

คู่มือการขอรับเลขสารบบอาหาร สำหรับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์



จัดทำโดย

กองอาหารและมูลนิธิสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
ภายใต้โครงการพัฒนาระบบการส่งเสริมผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงรุกเพื่อเพิ่มความสามารถ
ในการแข่งขันเศรษฐกิจฐานราก ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

ปีงบประมาณ พ.ศ.2565

คำนำ

ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งเป็นที่นิยมบริโภคของคนไทยและประชากรทั่วโลก เนื่องจากเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ อร่อย ปรุงได้สะดวก และหาซื้อได้ง่าย ปัจจุบันเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์จึงมีการแปรรูปหลากหลายชนิดมากขึ้น ทำให้กฎหมายที่เกี่ยวข้องมีจำนวนมากและความซับซ้อนมากขึ้นด้วย

จากปัญหาผู้ประกอบการที่ยื่นขออนุญาตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ (แฮมม หมูยอ กุนเชียง ไส้กรอก ลูกชิ้น) มักประสบปัญหาขาดองค์ความรู้ ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงปฏิบัติไม่สอดคล้องกับกฎหมายหรือไม่ได้รับอนุญาตผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำสรุปขั้นตอนการขออนุญาตโดยเชื่อมโยงกฎหมายและหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การขออนุญาตสถานที่ผลิตและผลิตภัณฑ์จนถึงการโฆษณาอาหารเป็นคู่มือการขอรับเลขสารบบอาหารสำหรับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เพื่อให้เข้าใจง่าย ผู้ประกอบการสามารถทำความเข้าใจและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง เพื่อพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชนเชิงรุกให้มีประสิทธิภาพและปฏิบัติได้จริง และสร้างความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจฐานราก และเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับนำไปจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่อไป

กองอาหารและมูลนิธิสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ภายใต้โครงการพัฒนาระบบการส่งเสริมผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงรุกเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันเศรษฐกิจฐานราก ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ปีงบประมาณ พ.ศ.2565

ตุลาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
บทที่ 1 หลักการทั่วไปด้านกฎหมายอาหารและการขออนุญาตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	
หลักการและเหตุผล	1
หลักการทั่วไปด้านกฎหมายอาหาร	1
ขั้นตอนการดำเนินการด้านกฎหมายเกี่ยวกับการขออนุญาตผลิตภัณฑ์	2
การจำแนกประเภทผลิตภัณฑ์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข	9
หลักเกณฑ์การจำแนกประเภทอาหารผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	10
อาหารใหม่	12
บทที่ 2 การขออนุญาตสถานที่ผลิตและผลิตภัณฑ์อาหาร และการแสดงฉลากอาหาร	
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร	15
การขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร	16
การขออนุญาตผลิตภัณฑ์อาหาร	22
การแสดงฉลากของอาหาร	24
บทที่ 3 การจัดการสถานที่และกระบวนการผลิต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร	
ข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563	32
เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร	
บทที่ 4 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด	
คุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	48
หน่วยงานตรวจวิเคราะห์อาหาร	50
การใช้วัตถุเจือปนอาหาร	54
คุณภาพมาตรฐานภาชนะบรรจุ	64
บทที่ 5 การขออนุญาตโฆษณาผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	
หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร	65
การขออนุญาตโฆษณาอาหาร	67
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 การตรวจสอบแรงม้าของเครื่องจักรและวิธีคำนวณแรงม้าเปรียบเทียบ	71
ภาคผนวก 2 กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	73

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 กฎหมายด้านอาหารที่เกี่ยวข้องกับแสดงฉลากผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	24
ตารางที่ 2 ข้อกำหนดต่อของขนาดตัวอักษรและสีที่แสดงบนฉลาก	27
ตารางที่ 3 การแสดงรูปภาพส่วนประกอบบนฉลากผลิตภัณฑ์	29
ตารางที่ 4 จำนวนอ่างล้างมือที่เหมาะสมกับพนักงาน	42
ตารางที่ 5 จำนวนห้องน้ำห้องส้วมที่เหมาะสมกับพนักงาน	42
ตารางที่ 6 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ตามกฎหมายกำหนด	48
ตารางที่ 7 ตัวอย่างข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ภาคสมัครใจ	49
ตารางที่ 8 ส่วนราชการหรือสถาบันที่คณะกรรมการอาหารให้การยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์อาหาร	51
ตารางที่ 9 ตัวอย่างวัตถุเจือปนอาหารที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์, ปริมาณที่อนุญาตและเงื่อนไขการใช้	57
ตารางที่ 10 ตัวอย่างข้อความและหลักฐานเพื่อประกอบพิจารณาข้อความที่ต้องการกล่าวอ้าง	69

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ขั้นตอนการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร	16
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการยื่นคำขออนุญาตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	23
ภาพที่ 3 รายละเอียดที่ต้องแสดงบนฉลากอาหาร	26
ภาพที่ 4 เลขสารบบอาหาร 13 หลัก	29
ภาพที่ 5 ตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	31
ภาพที่ 6 ตัวอย่างการออกแบบแบบแปลนสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ กรณีสถานที่ผลิตมีพื้นที่ในการผลิตและบรรจุแยกออกจากกันโดยเฉพาะ	34
ภาพที่ 7 ตัวอย่างการออกแบบแบบแปลนสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ กรณีสถานที่ผลิตไม่มีห้องบรรจุโดยเฉพาะแต่มีมาตรการแบ่งพื้นที่ในการผลิตและ บรรจุเพื่อป้องกันการปนเปื้อน	35
ภาพที่ 8 ตัวอย่างเอกสารแนบท้ายคำขออนุญาตโฆษณา (แบบ ขอ.3)	68
ภาพที่ 9 ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตโฆษณาอาหาร	70

บทที่ 1

หลักการทั่วไปด้านกฎหมายอาหาร และการขออนุญาตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องในปัจจุบันประชาชนเริ่มหันมาทำธุรกิจรายย่อย ขนาดเล็ก หรือมีการรวมกันเป็นวิสาหกิจชุมชน ด้านการผลิตอาหาร เช่น ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ (แฮม หมูยอ กุนเชียง ไส้กรอก ลูกชิ้น) เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่นิยมบริโภคในประชาชนทั่วไป รับประทานได้ง่าย ซึ่งในด้านกฎหมายผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการดำเนินกิจการให้เป็นไปอย่างปลอดภัย โดยมีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เป็นผู้กำกับดูแลในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ตามลำดับ เพื่อให้ผู้ประกอบการปฏิบัติได้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด แต่เนื่องจากข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีหลายฉบับ ซึ่งอาจทำให้ผู้ประกอบการหรือประชาชนที่สนใจเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และนำไปปฏิบัติไม่ถูกต้อง ดังนั้น จึงมีการรวบรวมข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ โดยเรียงลำดับตามขั้นตอนการขออนุญาตให้เข้าใจได้ง่าย โดยเริ่มตั้งแต่การขออนุญาตสถานที่ผลิตและการขอรับเลขสารบบอาหารของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนไปถึงการขออนุญาตโฆษณาอาหาร

2. หลักการทั่วไปด้านกฎหมายอาหาร

ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 “อาหาร” หมายความว่า ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่

1. วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ต้ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใดๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี
2. วัตถุที่มีมุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

หากผู้ใดประสงค์จะตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย ต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต จากนั้นจึงขออนุญาตรับเลขสารบบอาหารแต่ละผลิตภัณฑ์ต่อไป

ข้อยกเว้นบางประการของอาหารที่ไม่ต้องขออนุญาต ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่ผู้ผลิตสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่ผลิตแก่ผู้บริโภคได้ในขณะนั้น เช่น หาบแร่ แผงลอย ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่ขายให้ผู้บริโภคโดยตรง ไม่ได้ส่งไปจำหน่ายในที่อื่นๆ เป็นต้น
2. ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่ผลิตและจำหน่ายเพื่อบริการภายในร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม โรงเรียน สถานับการศึกษา โรงพยาบาล สถานที่อื่นในลักษณะทำนองเดียวกัน และรวมถึงการบริการจัดส่งอาหารให้กับผู้ซื้อด้วย โดยไม่ได้เข้าไปขายฝากในที่อื่นๆด้วย
3. ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่ผลิตเพื่อการส่งออกเท่านั้น (สถานที่ผลิตอาหารต้องขออนุญาต)

3. ขั้นตอนการดำเนินการด้านกฎหมายเกี่ยวกับการขออนุญาตผลิตภัณท์

การยื่นขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร การขออนุญาตรับเลขสารบบอาหาร และการขออนุญาตโฆษณาอาหารกับหน่วยงานใดขึ้นอยู่กับที่ตั้งของสถานที่ผลิตอาหารนั้นๆ เช่น หากตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร (กทม.) ให้ยื่นขออนุญาตที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แต่หากสถานที่ผลิตตั้งอยู่ในต่างจังหวัด ก็ขออนุญาตที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ของจังหวัดนั้นๆ

กรณีผลิตจากสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายเป็นโรงงาน ให้ยื่นคำขออนุญาตด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ (web site) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และได้รับใบอนุญาตผลิตอาหารโดยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

กรณีผลิตจากสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน ให้ยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงานพร้อมหลักฐานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ (web site) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา การอนุญาตเลขสถานที่ผลิตอาหารให้ผู้อนุญาตออกไปสำคัญสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงานตามแบบ สป.1/1 โดยออกในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

การขออนุญาตรับเลขสารบบอาหาร เป็นการขออนุญาตด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ (web site) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เมื่อรายละเอียดครบถ้วนถูกต้อง ผู้อนุญาตจะออกเลขสารบบอาหาร และใบสำคัญการแจ้งรายละเอียดอาหาร ตามแบบ สป.7/1 โดยออกในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

การขออนุญาตโฆษณาอาหาร ให้ยื่น คำขออนุญาตโฆษณาอาหาร (แบบ ขอ.1) และ เอกสารแนบท้าย คำขออนุญาตโฆษณา (แบบ ขอ.3) ด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ (web site) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และได้รับใบอนุญาตโฆษณาอาหาร (แบบ ขอ.2)

ผลิตภัณท์จากเนื้อสัตว์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 243 (พ.ศ.2544) หมายถึง ลูกชิ้น ไส้กรอก แหนม หมูยอ กุนเชียง และผลิตภัณท์มีกระบวนการผลิตทำนองเดียวกัน ที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย

หากผู้ใดมีความประสงค์ที่จะผลิต จำหน่าย ต้องดำเนินการขออนุญาต โดยมีขั้นตอนการดำเนินการด้านกฎหมายเกี่ยวกับผลิตภัณท์จากเนื้อสัตว์ ตั้งแต่เริ่มต้นก่อนจะทำการผลิตจนถึงการวางจำหน่าย 7 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การจำแนกประเภทผลิตภัณท์อาหาร
 - ขั้นตอนที่ 2 การจัดการสถานที่และกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร
 - ขั้นตอนที่ 3 การขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร
 - ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณท์อาหารให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
 - ขั้นตอนที่ 5 การขออนุญาตผลิตภัณท์แต่ละรายการ (ขอรับเลขสารบบอาหาร)
 - ขั้นตอนที่ 6 การแสดงฉลากอาหาร
 - ขั้นตอนที่ 7 การขออนุญาตโฆษณาผลิตภัณท์
- รายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจำแนกประเภทผลิตภัณฑ์อาหาร

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตภายในประเทศมีความหลากหลายในเรื่องของสูตรการผลิตหรือเทคโนโลยีในการผลิตอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ส่งผลให้ผู้ผลิตอาหารต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อาหาร ข้อกำหนดสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร ข้อกำหนดใช้วัตถุเจือปนอาหาร ข้อกำหนดปริมาณหรือองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์ การแสดงฉลากอาหาร รวมถึงการปฏิบัติตามเงื่อนไขการขออนุญาตของอาหารตามแต่ละประเภทอาหารนั้นๆ ดังนั้น ผู้ผลิตอาหารจะต้องทราบประเภทอาหารของตนเองก่อน เพื่อที่จะดำเนินการตามข้อกำหนดต่างๆ ของประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 การจัดการสถานที่และกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร

การผลิตอาหารจะต้องมีการจัดการสถานที่ผลิตอาหารและกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสม เพื่อให้อาหารที่ผลิตมีความสะอาด ปลอดภัย และเกิดความมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพและมาตรฐาน โดยผู้ผลิตต้องมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยการควบคุมวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การเก็บรักษา และการขนส่ง ไม่ให้ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคได้ ซึ่งอันตรายในอาหารสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ อันตรายทางจุลินทรีย์ อันตรายทางเคมี อันตรายทางกายภาพ และอันตรายจากสารก่อภูมิแพ้ โดยมีโอกาสพบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดวัตถุดิบ ประเภทอาหาร และกระบวนการผลิตอาหาร แต่อันตรายเหล่านี้สามารถจัดหรือลดได้หากผู้ผลิตมีหลักการสุขาภิบาลอาหารพื้นฐานที่ดี

(1) อันตรายทางด้านกายภาพ หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสิ่งปนปลอม เช่น เศษแก้ว โลหะ ไม้ กรวด หิน แมลง ก้างปลา กระดูก เป็นต้น ซึ่งปนเปื้อนอยู่ในอาหารโดยไม่ตั้งใจ เมื่อบริโภคเข้าไปอาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น เกิดการอุดตัน หายใจไม่ออก สำลัก บาดเจ็บ หรืออาการอื่นๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ

แหล่งที่มาของอันตรายทางกายภาพในผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมาจากหลายแหล่ง เช่น ปนมากับวัตถุดิบ การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำหรือออกแบบไม่ดี การเกิดความผิดพลาดขึ้นในระหว่างการผลิต หรือเกิดจากข้อบกพร่องในการปฏิบัติของพนักงาน เช่น หลอดไฟ ขวดแก้ว แผ่นไม้รองวัตถุดิบ เศษวัสดุอาคาร ตะแกรง ลวดเย็บถุงพลาสติก ใบมีด นอต การชำแหละซากสัตว์ ถุงมือยาง เครื่องประดับ กีบติดผม ปากกา เป็นต้น

การป้องกันอันตรายทางกายภาพ สามารถทำได้โดยการสุ่มตัวอย่างอาหารระหว่างกระบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอน เพื่อตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ผูกอบรมให้คำแนะนำพนักงานอย่างสม่ำเสมอ หรือใช้เครื่องมือตรวจจับวัตถุแปลกปลอมระหว่างการผลิต เช่น แม่เหล็ก เครื่องจับโลหะ เครื่องร่อน เครื่องกรอก ตะแกรง เป็นต้น

(2) อันตรายทางด้านเคมี หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสารเคมีที่มีอยู่ตามธรรมชาติในวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร หรือเกิดการปนเปื้อนระหว่างการผลิตและการเก็บรักษา ซึ่งอาจปนเปื้อนมาในอาหารโดยไม่ได้เจตนา เช่น การปนเปื้อนโลหะหนักจากสิ่งแวดล้อมติดไปกับวัตถุดิบอาหาร และสารเคมีที่เติมลงไปในการผลิตโดยเจตนา เช่น การเติมวัตถุเจือปนอาหาร รวมทั้งในระหว่างกระบวนการผลิตอาหารอาจเกิดสารพิษได้ตามธรรมชาติ เช่น การอบ การทอด สำหรับอาหารที่มีแป้งและโปรตีนเป็นส่วนประกอบ ดังนั้น จึงควรทราบแหล่งที่มาของอันตรายทางเคมีและวิธีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

(2.1) สารเคมีที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติเช่น สารพิษจาก เชื้อรา (mycotoxin) จากพืช และจากสัตว์

(2.2) สารเคมีที่ปนเปื้อนมากับวัตถุดิบโดยไม่เจตนา เช่น วัตถุอันตรายทางการเกษตร สารพิษตกค้างจากการทำปศุสัตว์ สารพิษที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม โลหะหนัก สารกัมมันตรังสี และสารพิษที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างการแปรรูปอาหาร เช่น อะคริลาไมด์ ซึ่งเป็นสารเคมีที่เกิดขึ้นในอาหารประเภทอบกรอบ ทอด ปิ้ง คั่ว

(2.3) สารเคมีที่ใช้ในสถานที่ผลิต เช่น สารหล่อลื่นเครื่องจักร สารเคมีที่ใช้ทำความสะอาด สารฆ่าเชื้อ สารฆ่าแมลง ยาเบื่อหนู สีที่ใช้ทาเครื่องจักร สารเคมีในบรรจุภัณฑ์ เช่น สารเคลือบ กระจก

(2.4) สารเคมีที่ใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหาร (food additive) เช่น สารกันเสีย สารกันหืน สีผสมอาหาร

(2.5) สารเคมีจากวัสดุหรือภาชนะที่สัมผัสอาหารที่อาจแพร่ลงสู่ผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค หรือ ทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีรสชาติหรือกลิ่นที่เปลี่ยนไป เช่น สารที่อาจหลุดลอกออกมาจากบรรจุภัณฑ์เช่น กระจก ขวดแก้ว พลาสติก retort pouch เช่น สารกลุ่ม Phthalates, Semicarbazide (SEM), Bisphenol A, diglycidyl ether (BADGE), Novolac glycidylethers (NOGE), Epoxidized Soybean Oil (ESBO)

การป้องกันอันตรายทางด้านเคมี เนื่องจากอันตรายทางด้านเคมีจะไม่มี การเพิ่มปริมาณ เช่นเดียวกับอันตรายทางด้านจุลินทรีย์ จึงทำให้ต้องใช้การป้องกันในขั้นต้นมากกว่า เช่น คัดเลือกวัตถุดิบโดย กำหนดคุณภาพ ตรวจสอบแหล่งที่มา ขอใบรับรองจากแหล่งขาย

(3) อันตรายทางด้านจุลินทรีย์ หมายถึง อันตรายที่เกิดจากแบคทีเรีย โปรโตซัว หนอนพยาธิ และไวรัส จุลินทรีย์เหล่านี้ อาจติดมากับวัตถุดิบ น้ำที่ใช้ในการผลิต ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ที่ใช้ใน กระบวนการผลิตที่ไม่สะอาด อากาศ ฝุ่นละออง และลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน เช่น นิ้วมือ ผิวหนัง หรือ เสื้อผ้า ดังนั้นหากสถานที่ผลิตอาหารมีการจัดการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ได้ ทำให้อาหารมีการเน่าเสีย หรือเป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษ หรือเกิดการเจ็บป่วยได้ จึงต้องมีมาตรการ ควบคุมการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งกลุ่มแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษมีหลายชนิด ได้แก่ อีโคไล ซัลโม- แนลลา สแตปฟีโลคอคคัส และคลอสติเดียม โบทูลินัม ส่วนใหญ่แบคทีเรียกลุ่มที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ มักจะเจริญเติบโตได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 4-63 องศาเซลเซียส โดยเฉพาะที่อุณหภูมิห้อง

การป้องกันอันตรายทางด้านจุลินทรีย์ สามารถทำได้โดยคัดเลือกและล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ ล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตทั้งก่อนและภายหลังการผลิต ในการผลิตต้องควบคุม อุณหภูมิและเวลาที่เพียงพอในการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ เช่น อุณหภูมิระดับพาสเจอร์ไรส์ รมั้ดระวัง การปนเปื้อนข้ามระหว่างอาหารที่ปรุงสุกแล้วกับวัตถุดิบ หรือพนักงาน หรือเครื่องจักร ควบคุมระยะเวลาใน การทำการผลิตอาหารและไม่เตรียมล่วงหน้าเป็นเวลานาน การควบคุมอุณหภูมิในการเก็บรักษา พนักงานผลิต ต้องสวมใส่ผ้าปิดปาก ถุงมือ หมวกคลุมผม ขณะที่ทำการผลิตอาหาร และต้องไม่มีผิวหนังอักเสบหรือเป็น หนอง หรืออาการของโรค รวมทั้งมีการอบรมสุขลักษณะการปฏิบัติที่ดีให้กับพนักงาน

(4) อันตรายจากสารก่อภูมิแพ้ หมายถึง สารที่เข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้ร่างกายมีปฏิกิริยาผิดปกติ ทั้งที่ตามธรรมชาติสารนั้นเมื่อเข้าสู่ร่างกายคนทุกๆ ไปแล้วจะไม่มีอันตรายใดๆ จะมีอันตรายก็เฉพาะในคนบางคน ที่แพ้สารนั้นเท่านั้น และให้หมายความรวมถึงสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกิน ซึ่งประเภทหรือชนิดของอาหารที่เป็น สารก่อภูมิแพ้ หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกินตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มีดังนี้

(4.1) ธัญพืชที่มีส่วนประกอบของกลูเตน ได้แก่ ข้าวสาลี ไรน์ บาร์เลย์ โอ๊ต สเปลท์ หรือ สายพันธุ์ลูกผสมของธัญพืชดังกล่าว และผลิตภัณฑ์จาก ธัญพืชที่มีส่วนประกอบของกลูเตนดังกล่าว

(4.2) สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง เช่น ปู กุ้ง กุ้ง ลอบสเตอร์ เป็นต้น และ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำที่มี เปลือกแข็ง

(4.3) ไข่ และผลิตภัณฑ์จากไข่

(4.4) ปลา และผลิตภัณฑ์จากปลา

(4.5) ถั่วลิสง ถั่วเหลือง และผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสง ถั่วเหลือง

(4.6) นม และผลิตภัณฑ์จากนม รวมถึงแลคโตส

(4.7) ถั่วที่มีเปลือกแข็ง และผลิตภัณฑ์จากถั่วที่มีเปลือกแข็ง เช่น อัลมอนต์ วอลนัท พีแคน เป็นต้น

(4.8) ซัลไฟต์ ที่มีปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

สารก่อภูมิแพ้ในอาหารสามารถทำให้เกิดอาการแพ้ได้หลายอย่าง ได้แก่ อาการทางระบบทางเดิน อาหาร เช่น คื่นปาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น คัดจมูก จาม คั่นในจมูก คั่นคอ หายใจลำบาก แน่นหน้าอก หอบ หรือ อาการทางผิวหนัง เช่น มีผื่นขึ้น ผื่นแบบลมพิษ คันตามตัว เป็นต้น

การป้องกันอันตรายจากสารก่อภูมิแพ้ ผู้ผลิตต้องมีการทวนสอบแหล่งวัตถุดิบที่รับเข้ามา การจัดเก็บวัตถุดิบแยกระหว่างวัตถุดิบที่ก่อให้เกิดสารภูมิแพ้และวัตถุดิบอื่น จัดการการปนเปื้อนข้ามในระหว่างผลิตและการทำความสะอาด โดยพิจารณาว่าสายการผลิตใดที่มีส่วนประกอบของสารก่อภูมิแพ้และไม่มีสารก่อภูมิแพ้ โดยต้องมีการเปลี่ยนหรือการล้างทำความสะอาดที่มั่นใจได้ว่าสารก่อภูมิแพ้ไม่ตกค้าง การจัดฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้ทราบการจัดการและทราบถึงอันตรายของอาหารก่อภูมิแพ้ที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค นอกจากนี้ฉลากต้องมีการระบุสารก่อภูมิแพ้ที่ใช้ในสูตรของการผลิตให้ผู้บริโภคทราบเพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการเลือกซื้อและบริโภค

ทั้งนี้ ในการผลิตอาหารหากต้องการให้อาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่ายมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค ปราศจากอันตรายต่างๆ ได้แก่ อันตรายทางด้านกายภาพ อันตรายทางด้านเคมี และอันตรายทางด้านจุลินทรีย์ รวมทั้งอันตรายจากสารก่อภูมิแพ้ ผู้ประกอบการผลิตอาหารจะต้องยึดหลักปฏิบัติ 3 ประการ ดังนี้

(1) การลดการปนเปื้อนเบื้องต้น เป็นการจัดการด้านโครงสร้างของสถานที่ผลิต โครงสร้างและสิ่งแวดล้อม ที่สามารถป้องกันสัตว์พาหะไม่ให้ปนเปื้อนอาหารที่ผลิตได้ มีการคัดเลือกวัตถุดิบที่ดีที่สุดเลือกใช้ อุปกรณ์เครื่องจักรที่เหมาะสม มีการทำความสะอาดและจัดหาน้ำสะอาดใช้ในการผลิต มีการดูแลให้พนักงานปฏิบัติถูกสุขลักษณะ

(2) การทำลาย ยับยั้ง จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคหรือทำให้อาหารเน่าเสีย เป็นการพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเล็ดรอดของเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร โดยการควบคุมอุณหภูมิและเวลาอย่างเพียงพอในการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่อาจนำมาใช้ในการควบคุมหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้ เช่น การทำให้แห้ง การดอง การแช่เย็น การปรับความเป็นกรดต่าง การแช่เย็น การแช่แข็ง ทั้งนี้วิธีการต่างๆ ต้องเลือกให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อาหารที่จะทำการผลิตด้วย

(3) การป้องกันการปนเปื้อนซ้ำหลังการฆ่าเชื้อ เป็นการป้องกันการปนเปื้อนภายหลังการฆ่าเชื้อ โดยดูแลรักษาไม่ให้เกิดอันตรายกลับเข้าสู่อาหารอีก ซึ่งส่วนใหญ่จะพบว่า การปนเปื้อนเกิดขึ้นได้ง่ายภายหลังการฆ่าเชื้อ ดังนั้นผู้ผลิตจึงต้องมีความระมัดระวังและดูแลความสะอาดอย่างมากเป็นพิเศษ เช่น เลือกใช้ภาชนะบรรจุที่สะอาด ควรล้างและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ก่อนนำไปใช้ในการผลิต พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกสุขลักษณะ จัดพื้นที่ผลิตไม่ให้เกิดการปนเปื้อนระหว่างของดิบและของสุก เป็นต้น

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ได้นำหลักปฏิบัติทั้ง 3 ประการข้างต้นเป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งมีแนวทางครอบคลุมทุกด้านเมื่อผู้ผลิตนำไปประยุกต์และปฏิบัติให้เหมาะสมกับการผลิตของตนเอง ก็จะทำให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร แบ่งข้อกำหนดออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อกำหนดพื้นฐาน และข้อกำหนดเฉพาะ

ข้อกำหนดพื้นฐาน บังคับใช้กับการผลิตอาหารทุกประเภท โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง อาคารผลิต การทำความสะอาด และการบำรุงรักษา

หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต

หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล

หมวดที่ 5 สุขลักษณะส่วนบุคคล

ซึ่งแต่ละหมวดมีผลต่อความไม่ปลอดภัยหรือการปนเปื้อนของอันตรายสู่อาหารที่ผลิต จึงมีมาตรการป้องกัน ลด ขจัด ของอันตรายและสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ให้อยู่ภายใต้การควบคุมของสถานที่ผลิตอาหาร ตั้งแต่วัตถุดิบถึงการขนส่งไปสู่ผู้บริโภคได้อย่างมั่นใจ

ข้อกำหนดเฉพาะ เป็นข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับกรณีที่มีการผลิตอาหารที่มีกรรมวิธีการผลิตเฉพาะและมีความเสี่ยงสูงหากควบคุมการผลิตไม่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมกระบวนการผลิตโดยเฉพาะจุดสำคัญที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษเพื่อลดหรือขจัดอันตรายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเกิดความปลอดภัยของอาหารได้อย่างแท้จริง โดยมีข้อกำหนดทั้งที่เป็นขั้นตอนการควบคุมในกระบวนการผลิต (process preventive control measure) และขั้นตอนการควบคุมสุขลักษณะการผลิตที่มีผลต่อการปนเปื้อนซ้ำ (sanitation preventive control measure) จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

ข้อกำหนดเฉพาะ 1 สำหรับการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท น้ำแร่ธรรมชาติ และน้ำแข็งบริโภค ที่ผ่านกรรมวิธีการกรอง

ข้อกำหนดเฉพาะ 2 สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์

ข้อกำหนดเฉพาะ 3 สำหรับการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด ที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยทำให้ปลอดเชื้อเชิงการค้า

ขั้นตอนที่ 3 การขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร

หากจะยื่นขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหารผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ผลิตอาหารให้มีความพร้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตและการเก็บรักษาอาหารก่อนจึงจะดำเนินการขออนุญาตสถานที่ผลิตได้ ซึ่งสถานที่ผลิตอาหารสามารถแบ่งตามการใช้เครื่องมือเครื่องจักรหรือจำนวนคนงาน ได้ดังนี้

(1) สถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายโรงงาน หมายถึง โรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2562 (ฉบับที่ 2) ที่มีการใช้เครื่องจักรที่มีกำลังแรงม้าและกำลังแรงม้าเปรียบเทียบรวมตั้งแต่ 50 แรงม้า ขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม

(2) สถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน หมายถึง สถานที่ผลิตอาหารที่มีการใช้เครื่องจักรกำลังแรงม้าหรือกำลังแรงม้าเปรียบเทียบรวมไม่ถึง 50 แรงม้า และใช้คนงานรวมไม่ถึง 50 คน โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม

ทั้งนี้ สถานที่ผลิตอาหารไม่ว่าจะเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายหรือไม่เข้าข่ายโรงงานจะต้องผ่านการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของสถานที่ผลิตอาหารว่าสอดคล้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร หรือไม่ จึงจะได้รับใบอนุญาตใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร (อ.2) หรือใบสำคัญเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1/1) โดยขั้นตอนการขออนุญาตสถานที่ผลิตมี 2 ขั้นตอนดังนี้

(1) ขั้นตอนการขอตรวจประเมินสถานที่ผลิตและสถานที่เก็บอาหาร

ผู้ประกอบการจะต้องยื่นขอให้ตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือหน่วยตรวจสอบหรือหน่วยรับรองที่ขึ้นบัญชีกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สามารถตรวจสอบรายชื่อหน่วยตรวจสอบหรือหน่วยรับรองได้ที่ <http://www.fda.moph.go.th/sites/food/SitePages/Unit.aspx> หลังจากที่ผ่านมาเกณฑ์การพิจารณาการตรวจประเมินจะได้รับรายงานผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร (Audit Report)

(2) ขั้นตอนการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร

หลังจากที่ได้รับผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารแล้ว ผู้ประกอบการจะต้องยื่นคำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร (แบบ อ.1) หรือคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (แบบ สบ.1) แล้วแต่กรณี พร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณาเพื่อขอรับใบอนุญาตผลิตอาหารหรือรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

ผู้ผลิตอาหารต้องมีความรู้เกี่ยวกับการผลิต ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ ส่วนประกอบอาหาร การใช้วัตถุดิบอาหาร กระบวนการผลิตอาหาร การเลือกใช้ภาชนะบรรจุ จนถึงขั้นตอนการบรรจุ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด ปลอดภัย และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยต้องควบคุมคุณภาพหรือมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อาหารให้เป็นไปตามประกาศฯ ที่เกี่ยวข้อง

- การเลือกใช้วัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ส่วนต่างๆของพืช ต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีสิ่งปลอมปน ไม่มียาฆ่าแมลงหรือยาสัตว์ตกค้าง ไม่มีเชื้อจุลินทรีย์ หรือเชื้อราปนเปื้อน เป็นต้น

- การเลือกใช้ส่วนประกอบเพื่อแต่งกลิ่นรส เช่น วัตถุแต่งกลิ่นรส เกลือ น้ำตาล ควรเลือกที่มีฉลาก ระบุชื่อที่อยู่ผู้ผลิต และมีเลขสารบบอาหาร

- การใช้วัตถุเจือปนอาหาร เช่น วัตถุกันเสีย สีผสมอาหาร ฯลฯ ต้องใช้ตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนดให้ใช้ในอาหารประเภทต่างๆ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 418) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) และใช้เท่าที่จำเป็น

- การเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหาร ต้องเป็นภาชนะที่ใช้สำหรับใส่อาหารเท่านั้น กรณีใช้ภาชนะบรรจุเป็นพลาสติก สามารถศึกษาข้อมูลกฎหมายได้ที่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 435) พ.ศ. 2565 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก

ในการผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย ต้องมีการควบคุมคุณภาพของอาหารให้ปลอดภัย มีคุณภาพเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดสำหรับอาหารแต่ละประเภท ทั้งคุณภาพด้านกายภาพ (รูปลักษณ์ สี กลิ่น รส) ด้านเคมี (ไม่ให้มีสารเคมีตกค้างในปริมาณที่เกินจากที่กฎหมายกำหนด หรือมีการใช้วัตถุเจือปนอาหารเกินจากที่กฎหมายอนุญาต) ด้านจุลินทรีย์ (ไม่มีเชื้อรา เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค เกินค่าที่กฎหมายกำหนด) รวมถึงไม่มีสารที่ห้ามใช้ในอาหาร โดยศึกษารายละเอียดได้จากประกาศฯ ดังต่อไปนี้

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 243) พ.ศ.2544 เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง เกลือบริโภค
3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 269) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 303) พ.ศ. 2550 เรื่อง อาหารที่มียาสัตว์ตกค้าง
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า จำหน่าย
6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด
7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง
8. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 413) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุขหลายฉบับที่กำหนดมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน
9. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน
10. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 416) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจวิเคราะห์ของอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค
11. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร

ขั้นตอนที่ 5 การขออนุญาตผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ (ขอรับเลขสารบบอาหาร)

เมื่อได้รับอนุญาตสถานที่ผลิตอาหารแล้ว จะต้องขอรับอนุญาตเลขสารบบอาหารของผลิตภัณฑ์อาหารนั้นๆ ตามเงื่อนไขของอาหารแต่ละประเภท โดยการยื่นขอรับเลขสารบบอาหารของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ จะเป็นการยื่นใบจดทะเบียนอาหาร/แจ้งรายละเอียดอาหาร (กรณีไม่แจ้งสูตรส่วนประกอบ) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ (web site) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เมื่อเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนผู้อนุญาตจะออกเลขสารบบอาหาร และใบสำคัญการแจ้งรายละเอียดอาหาร ตามแบบ สบ.7/1 โดยออกในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 6 การแสดงฉลากอาหาร

ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ เป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้บริโภค ซึ่งมีการกำหนดรายละเอียดที่ต้องแสดงไว้บนฉลากอาหาร เช่น ชื่ออาหาร เลขสารบบอาหาร ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุหรือผู้นำเข้า หรือสำนักงานใหญ่ ปริมาณของอาหารเป็นระบบเมตริก ส่วนประกอบที่สำคัญ ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร วันเดือนปีที่ผลิตหรือหมดอายุ เป็นต้น พร้อมทั้งมีการกำหนดตำแหน่งข้อความ สี และขนาดตัวอักษร เพื่อให้ผู้บริโภคสังเกตและอ่านได้ง่าย

ขั้นตอนที่ 7 การขออนุญาตโฆษณาผลิตภัณฑ์

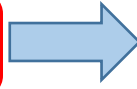
เมื่อมีผลิตภัณฑ์พร้อมจำหน่ายแล้ว หากประสงค์จะโฆษณา คุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร ทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ทางฉายภาพ ภาพยนตร์ หรือทางหนังสือพิมพ์ หรือสิ่งพิมพ์อื่น หรือด้วยวิธีอื่นใด เพื่อประโยชน์ในทางการค้า ต้องนำเสียง ภาพ ภาพยนตร์ หรือข้อความที่จะโฆษณา ดังกล่าวนั้น ให้ผู้อนุญาตตรวจพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะโฆษณาได้

ทั้งนี้ หากประสงค์จะโฆษณาอาหารเผยแพร่ทั่วประเทศ ให้ยื่นขอที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยยื่นคำขออนุญาตโฆษณาผ่านระบบ e-Submission แต่หากประสงค์จะโฆษณาอาหารเผยแพร่เฉพาะในแต่ละพื้นที่ที่สื่อที่ตั้งอยู่ในแต่ละจังหวัด เช่น การโฆษณาทางสื่อวิทยุกระจายเสียง เครื่องขยายเสียง หรือทางสิ่งพิมพ์ ยกเว้น การโฆษณาทางสื่อโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ให้ยื่นขออนุญาตที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคู่มือสำหรับประชาชนในการขออนุญาตโฆษณาอาหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้นๆ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การโฆษณาอาหารที่กฎหมายกำหนดไว้

4. การจำแนกประเภทผลิตภัณฑ์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ป.ส.)

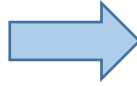
รูปแบบการจำแนกประเภทอาหาร

1. จัดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข



เพื่อให้รู้กฎหมายที่เกี่ยวกับสถานที่ผลิต วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ และฉลากอาหาร / การขออนุญาตด้านอาหาร

2. จัดตามหมวดอาหาร 17 หมวด



เพื่อตรวจสอบการใช้วัตถุเจือปนอาหาร



ข้อมูลที่ใช้ในการจำแนกประเภทอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

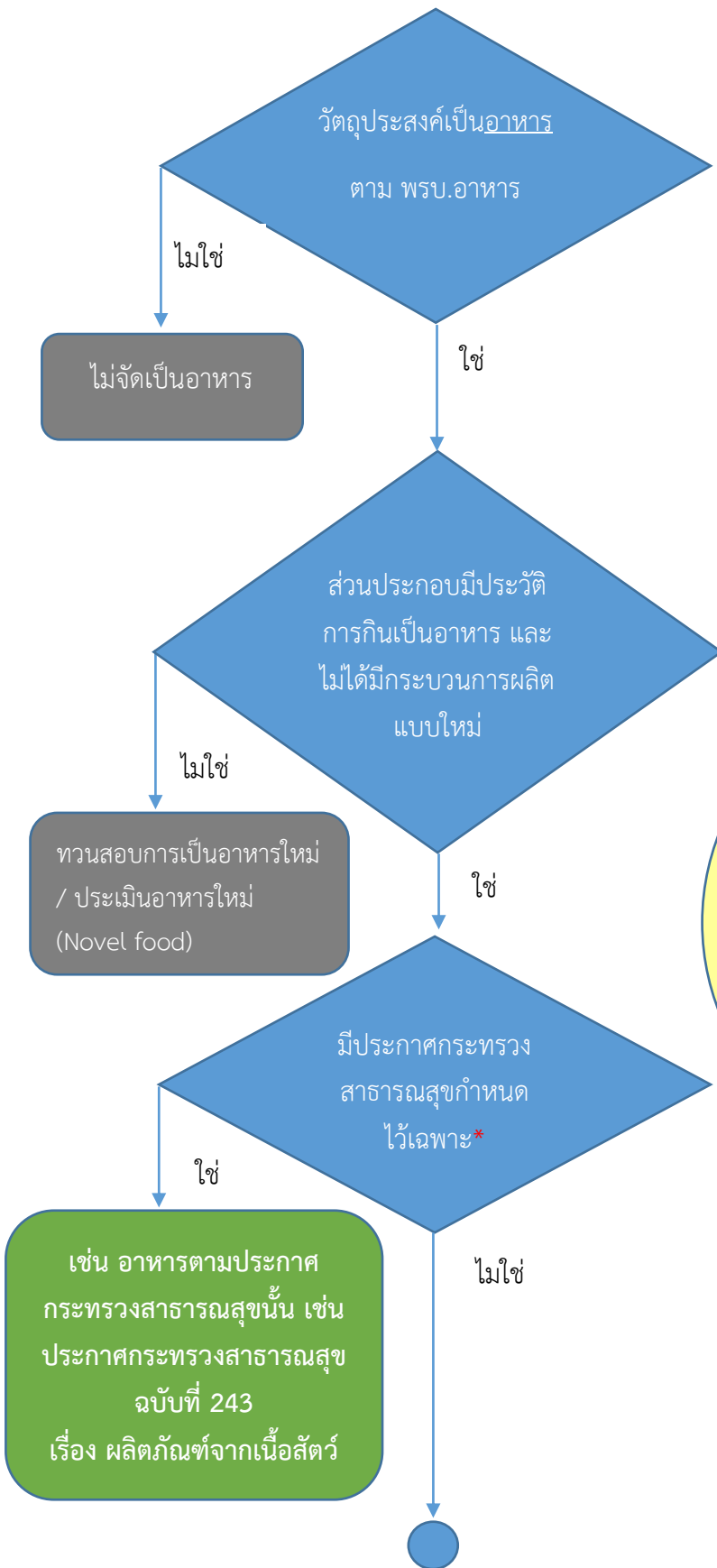
1. รายละเอียดของผลิตภัณฑ์

- สูตรส่วนประกอบ 100%
- กรรมวิธีการผลิต
- จุดประสงค์การใช้
- วิธีการบริโภค/วิธีการใช้
- ปริมาณการบริโภค/ปริมาณการใช้
- ภาชนะบรรจุ/อุณหภูมิและอายุการเก็บรักษา

2. คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์นั้น (แล้วแต่กรณี)

- รายละเอียดสารสกัด
- ปริมาณคาเฟอีน
- ปริมาณเนื้อม
- เป็นต้น

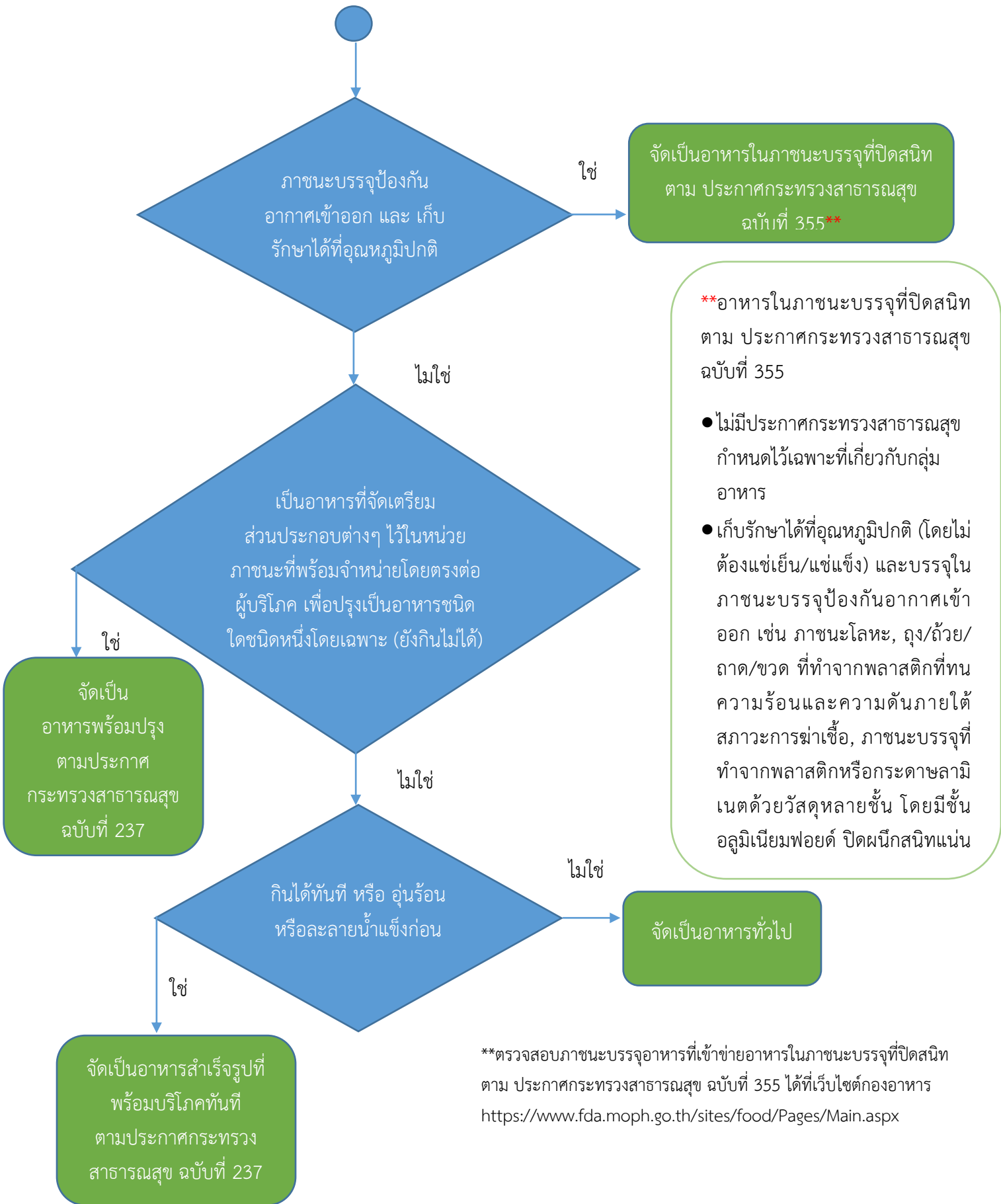
หลักเกณฑ์การจำแนกประเภทอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข



*ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ (ที่มีใช้อาหารตาม ป.สธ. ว่าด้วยเรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 355) ได้แก่ ลูกชิ้น ไส้กรอก แหนม หมูยอกุนเชียง และผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการผลิตทำนองเดียวกันนี้ที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย เป็นอาหารที่มี ป.สธ. กำหนดไว้เฉพาะคือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 243 เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์



ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อสัตว์ แต่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 243 เนื่องจากไม่ได้มีกระบวนการผลิตทำนองเดียวกันกับที่ประกาศฯ กำหนด เช่น แฮม เบคอน แคปหมู ชิ้นเนื้อสัตว์ แซ่เย็น แซ่แข็ง ทำแห้ง รมควัน ทำเค็ม หมักเกลือ หมักดอง ฯลฯ



****อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท**
ตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 355

- ไม่มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข กำหนดไว้เฉพาะที่เกี่ยวกับกลุ่มอาหาร
- เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิปกติ (โดยไม่ต้องแช่เย็น/แช่แข็ง) และบรรจุในภาชนะบรรจุป้องกันอากาศเข้าออก เช่น ภาชนะโลหะ, ถุง/ถ้วย/ ถาด/ขวด ที่ทำจากพลาสติกที่ทนความร้อนและความดันภายใต้สภาวะการฆ่าเชื้อ, ภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติกหรือกระดาษลามิเนตด้วยวัสดุหลายชั้น โดยมีชั้นอลูมิเนียมฟอยด์ ปิดผนึกสนิทแน่น

**ตรวจสอบภาชนะบรรจุอาหารที่เข้าข่ายอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 355 ได้ที่เว็บไซต์กองอาหาร <https://www.fda.moph.go.th/sites/food/Pages/Main.aspx>

“อาหารใหม่ (Novel food)” หมายความว่า

(๑) วัตถุที่ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบของอาหารที่ปรากฏหลักฐานทางวิชาการว่ามีประวัติการบริโภคเป็นอาหารน้อยกว่าสิบห้าปี หรือ

(๒) วัตถุที่ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากกระบวนการผลิตที่มีใช้กระบวนการผลิตโดยทั่วไปของอาหารนั้น ๆ ที่ทำให้ส่วนประกอบ โครงสร้างของอาหาร รูปแบบ ของอาหารนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลต่อคุณค่าทางโภชนาการ กระบวนการทางเคมีภายในร่างกายของสิ่งมีชีวิต (metabolism) หรือระดับของสารที่ไม่พึงประสงค์ (level of undesirable substances)

(อ้างอิงประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 376)



แหล่งข้อมูลเพื่อตรวจสอบวัตถุดิบเบื้องต้น

ผู้ผลิตสามารถใช้วัตถุดิบที่มีข้อมูลประวัติการบริโภคเป็นอาหาร หรือสามารถอ้างอิงแหล่งอ้างอิงการบริโภคจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ตัวอย่างเช่น

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เช่น มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ลูกชิ้นหมู เป็นต้น
- บัญชีชื่อพืชที่อนุญาตให้ใช้ในเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ยกเว้นเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน) และกาแฟ
- ป.อย. เรื่องคำแนะนำการใช้ส่วนประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- ป.สธ. เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย
- ป.อย. เรื่อง ข้อกำหนดการใช้ส่วนประกอบที่สำคัญของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดวิตามินและแร่ธาตุ
- ป.อย. เรื่อง ข้อ กำหนดการใช้ส่วนประกอบที่สำคัญ ของผลิตภัณฑ์ เสริมอาหารชนิด กรดอะมิโน
- อื่น ๆ เช่น ใบหญ้าหวาน มีข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 390 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย



ถ้าวัตถุดิบที่ใช้ไม่มีข้อมูลประวัติการบริโภคเป็นอาหาร?

- เตรียมข้อมูลประกอบการพิจารณา ตามคู่มือสำหรับประชาชน เรื่อง การขออนุญาตการเป็นอาหารใหม่ (Novel food) เพื่อให้ทราบว่าวัตถุดิบนั้นจัดเป็นอาหารใหม่ ตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 376 หรือไม่

ยื่นขออนุญาตการเป็นอาหารใหม่

- ถ้าวัตถุดิบหรืออาหารนั้นเป็นอาหารใหม่ (Novel food) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 376

ยื่นประเมินความปลอดภัยของอาหารใหม่ ตามคู่มือสำหรับประชาชน เรื่อง การยื่นผลการประเมินความปลอดภัยการเป็นอาหารใหม่ (Novel food)

ประเภทอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข



ผลใช้บังคับฉบับที่ 11 เมษายน 2564 ที่กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งผลิตขึ้นจากพืชในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีประกาศใช้บังคับแล้วใช้บังคับต่อไปอีกสองตามประกาศฉบับที่ 10 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2564) (ใหม่)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 417) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 1) ให้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุขแล้ว เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ที่กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อาหารเข้าหาอาหารที่มีส่วนผสมของอาหารใช้บริโภคตามปกติในรูปของเครื่องดื่มที่ใส่ทุกองค์ประกอบภายในสองปีนับแต่ประกาศ ฉบับที่ 10 ลงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2563)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 416) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดองค์ประกอบมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจวิเคราะห์ของอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ไม่เกิดโรค (ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2563 และมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 415) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดองค์ประกอบมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไขของอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ไม่เกิดโรค (ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2563 และมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2563)

กฎหมายจัดตามประเภทอาหาร

กฎหมายอาหารรวมเล่ม

กฎหมายอาหารรวมเล่มตีพิมพ์ตามประกาศผลิตภัณฑ์

- GMP (วิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร)
- อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

กลุ่มอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มนม/ผลิตภัณฑ์นม

นมโค
นมปรุงแต่ง
นมเปรี้ยว
ผลิตภัณฑ์ของนม
เนยแข็ง
ครีม
เนย
เนยเทียม เนยผสม
ผลิตภัณฑ์เนยเทียม
ผลิตภัณฑ์เนยผสม

กลุ่มเครื่องดื่ม

น้ำบริโภค
น้ำแข็ง
เครื่องดื่มเกลือแร่
ชา
กาแฟ
น้ำนมถั่วเหลือง
น้ำแร่ธรรมชาติ
ชาจากพืช
เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

กลุ่มปรุงรส

น้ำปลา
น้ำส้มสายชู
น้ำเกลือปรุงอาหาร
เกลือบริโภค
ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนถั่วเหลือง
ซอสบางชนิด
ซอสในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
ยกเว้น น้ำส้มพริกตอง น้ำปลาพริก พริกเกลือ
น้ำมะขามเปียก เกลือ+เครื่องเทศ
จัดเป็นอาหารทั่วไป เครื่องปรุงรส

กลุ่มน้ำมันและไขมัน

น้ำมันปลา
น้ำมันและไขมัน

กลุ่มอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ต่อ)

กลุ่มอาหารเฉพาะบุคคล

นมดัดแปลงสำหรับทารกและสูตรต่อเนื่อง
อาหารทารกและสูตรต่อเนื่อง
อาหารเสริมทารกและเด็กเล็ก
อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก
อาหารมีวัตถุประสงค์พิเศษ

กลุ่มห้วงผลทางสุขภาพ

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
รอยัลเยลลี่และผลิตภัณฑ์รอยัลเยลลี่

วัตถุเจือปนอาหาร

เชื้อจุลินทรีย์ (เชื้อหมัก)
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อที่ใช้สำหรับอาหาร
เอนไซม์สำหรับใช้ในการผลิตอาหาร

อาหารกึ่งสำเร็จรูป

- ก๋วยเตี๋ยว ก๋วยจั๊บ บะหมี่ เส้นหมี่ และวุ้นเส้นที่ปรุงแต่ง
- ซ้ำมต้มและโจ๊กที่ปรุงแต่ง
- แกงจืดและซุปรชนิดเข้มข้น ชนิดก้อน ชนิดผง หรือชนิดแห้ง
- แกงและน้ำพริกแกงต่างๆ

ประกาศเฉพาะอื่น ๆ

ซีอิ๊วกลัด • ข้าวเติมวิตามิน • น้ำผึ้ง • แยม เยลลี่ และมาร์มาเลด • ไข่เยี่ยวม้า • แป้งข้าวกล้อง • วุ้นสำเร็จรูปและขนมเยลลี่ • วัตถุแต่งกลิ่นรส • ขนมอบ • หมากฝรั่งและลูกอม • ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ • เมล็ดถั่วเขียว น้ำมันจากเมล็ดถั่วเขียว โปรตีนจากเมล็ดถั่วเขียว และผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของเมล็ดถั่วเขียวน้ำมันจากเมล็ดถั่วเขียว หรือโปรตีนจากเมล็ดถั่วเขียว • ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของส่วนของถั่วเขียวหรือถั่วเขียว • ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสารสกัดแคนนาบิไดโอดเป็นส่วนประกอบ



ภาพตัวอย่างภาชนะบรรจุป้องกันอากาศเข้าออก
สำหรับอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตาม ประกาศ
กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 355

ถ้าวัตถุดิบที่ใช้เข้าข่ายอาหารตาม
ประกาศฯ เรื่องใด ต้องตรวจสอบ
นิยาม และข้อกำหนดคุณภาพ
มาตรฐาน ตามประกาศฯ นั้น ด้วยนะ



บทที่ 2

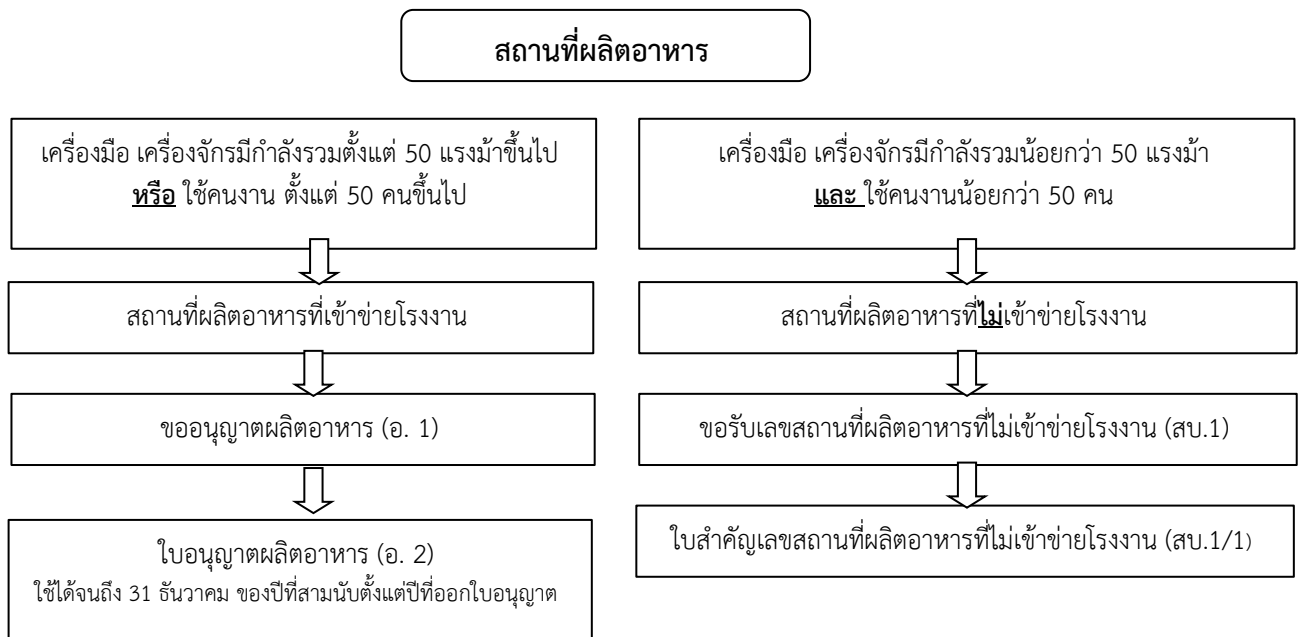
การขออนุญาตสถานที่ผลิตและผลิตภัณฑ์อาหาร และการแสดงฉลากอาหาร

1. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร

1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2562 (ฉบับที่ 2) ระบุนิยามของ โรงงาน หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าสิบบางม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าสิบบางม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตามเพื่อประกอบกิจการโรงงาน ทั้งนี้ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในกฎกระทรวง สามารถศึกษารายละเอียดพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 เพิ่มเติมได้ที่ http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/056/T_0213.PDF

2. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตามมาตรา 14 กำหนดไว้ว่า ห้ามมิให้ผู้ใดตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย เว้นแต่ได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต การขออนุญาต และการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 12)

3. ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับเลขสารบบอาหาร ระบุว่า สถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงานให้ยื่นคำขอเลขสถานที่ผลิตอาหารไม่เข้าข่ายโรงงาน (แบบ สบ.1) เพื่อรับใบสำคัญเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1/1)



2. การขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร

ขั้นตอนที่ 1 การยื่นขอบัญชีผู้ใช้ของผู้ยื่นขออนุญาต (USER ACCOUNT)

ผู้ขออนุญาตจะต้องดำเนินการขอบัญชีผู้ใช้ (USER ACCOUNT) และเปิดสิทธิ์เข้าใช้ระบบอาหาร (e-Submission) ก่อนที่จะเริ่มทำการใช้งานระบบ e-Submission มิฉะนั้นจะไม่สามารถใช้งานได้โดยดำเนินการดังนี้

1. ยื่นคำขอบัญชีผู้ใช้ผ่านระบบ OPEN ID และยืนยันตัวบุคคลของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.) ได้ที่ www.egov.go.th แล้วกด “สร้างบัญชีชื่อ”



2. เปิดสิทธิ์เข้าใช้ระบบอาหาร (e-Submission) โดยระบุข้อมูลสำหรับผู้ยื่นขออนุญาตระบบอาหารในหนังสือมอบอำนาจให้ครบถ้วนและติดอากรแสตมป์จำนวน 30 บาท

- กรณีผู้แจ้งเป็นบุคคลธรรมดา ให้แนบเอกสาร
 - สำเนาทะเบียนพาณิชย์
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- กรณีผู้แจ้งเป็นนิติบุคคล ให้แนบเอกสาร
 - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (อายุไม่เกิน 6 เดือน)
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลนั้นและผู้รับมอบอำนาจ



แบบฟอร์มขอเปิดสิทธิ์ใช้งานระบบอาหาร
สำหรับผู้ดำเนินกิจการหรือผู้รับอนุญาต



แบบฟอร์มขอเปิดสิทธิ์ใช้งานระบบอาหาร
สำหรับผู้รับมอบอำนาจที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานระบบแทน

- สถานที่ในการยื่นเปิดสิทธิ์
 - กรณีสถานที่ผลิตตั้งอยู่ กรุงเทพมหานคร ยื่นคำขออนุญาตได้ที่ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จ (One Stop Service Center) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี
 - กรณีสถานที่ผลิตตั้งอยู่ ณ ต่างจังหวัด ยื่นคำขออนุญาตได้ที่กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข (สสจ.) จังหวัดนั้นๆทั้งนี้ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสมัครบัญชีผู้ใช้งาน OPEN ID, การขอเปิดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ e-Submission (อาหาร) และโปรแกรมที่จำเป็นต่อการใช้งานระบบได้ที่เอกสารคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ประกอบการ (User Manual) ระบบ e-Submission อาหาร เรื่อง การเตรียมความพร้อมการใช้งานระบบ e-Submission (อาหาร) (http://food.fda.moph.go.th/data/news/2559/590621_auto_e/5_OpenID.pdf)



คู่มือการใช้งานระบบ e-Submission
การเตรียมความพร้อมการใช้งานระบบ e-submission (อาหาร)

ขั้นตอนที่ 2 การยื่นขอจัดทำฐานข้อมูลหลักผู้ประกอบการ (Master Data) (เฉพาะกรณีรายใหม่ ยื่นขอครั้งแรกเท่านั้น)

- **กรณีผู้ขออนุญาตเป็นบุคคลธรรมดา** ให้แนบเอกสาร
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ดำเนินการ
 - สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - สำเนาทะเบียนบ้านของสถานที่ผลิตและสถานที่เก็บอาหาร (หากเป็นสถานที่ของบุคคลอื่นที่มีผู้ดำเนินการต้องมีเอกสารการอนุญาตให้ใช้สถานที่ดังกล่าว)
 - หนังสือมอบอำนาจ พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ (กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทนผู้ดำเนินการ)
- **กรณีผู้ขออนุญาตเป็นนิติบุคคล** ให้แนบเอกสาร
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ดำเนินการ
 - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล คัดลอกสำเนาไม่เกิน 6 เดือน
 - สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (บอจ.5) คัดลอกสำเนาไม่เกิน 6 เดือน (ยกเว้นห้างหุ้นส่วนจำกัด/ ห้างหุ้นส่วนสามัญจะไม่มีเอกสารนี้)
 - สำเนาหนังสือรับรองการประกอบธุรกิจนิติบุคคลต่างด้าวจากกระทรวงพาณิชย์ว่าไม่ขัดพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจคนต่างด้าว พ.ศ.2542 หรือหนังสือได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) (กรณีที่มีจำนวนหุ้นต่างชาติของบริษัทตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป)
 - หนังสือมอบอำนาจและแต่งตั้งผู้ดำเนินการ
 - สำเนาทะเบียนบ้านของสถานที่ผลิตและสถานที่เก็บอาหาร (หากเป็นสถานที่ของบุคคลอื่นที่มีผู้ดำเนินการต้องมีเอกสารการอนุญาตให้ใช้สถานที่ดังกล่าว)
 - หนังสือมอบอำนาจ พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ (กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทนผู้ดำเนินการ)



แบบฟอร์มหนังสือมอบอำนาจและแต่งตั้งผู้ดำเนินการ



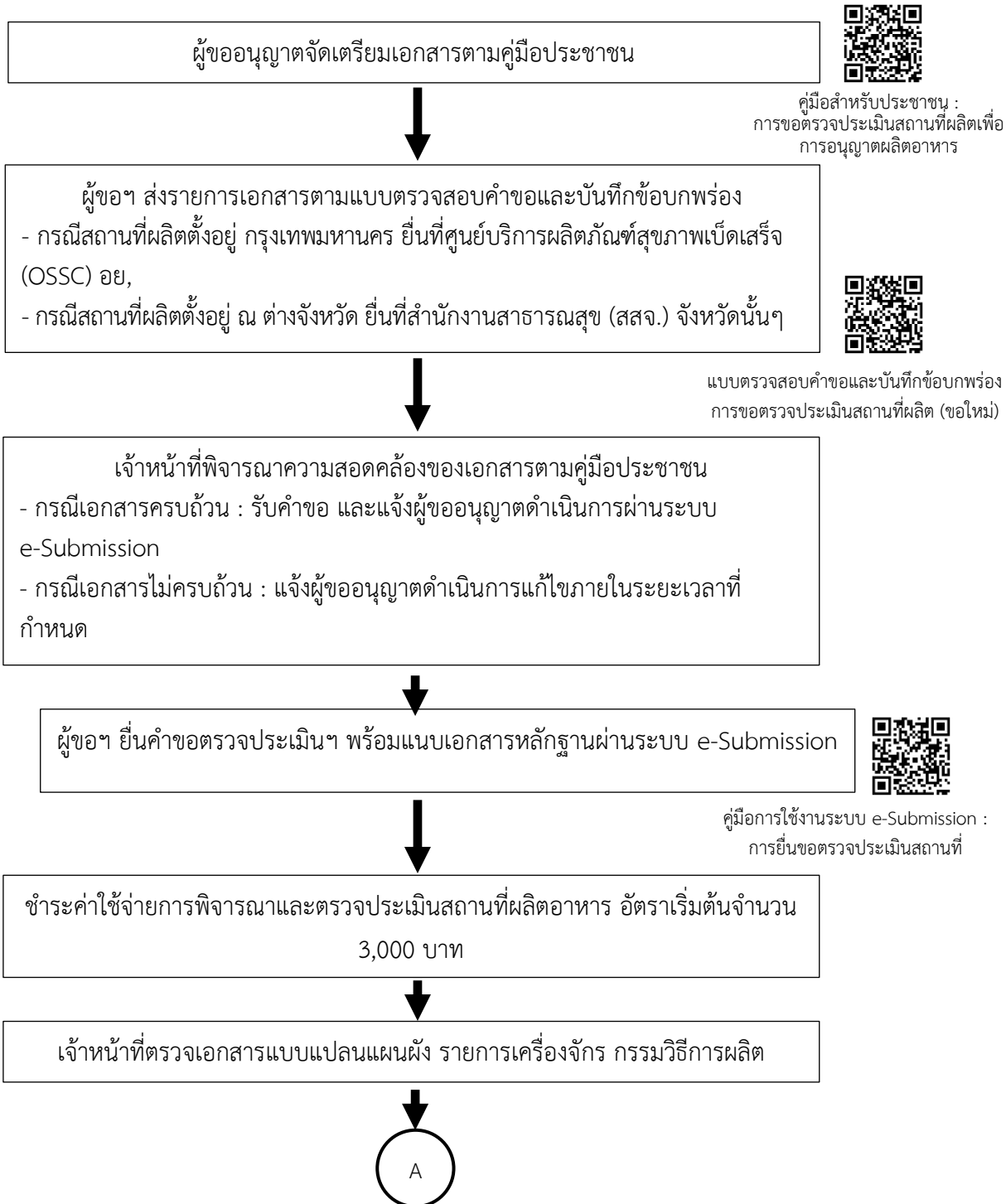
แบบฟอร์มหนังสือมอบอำนาจ

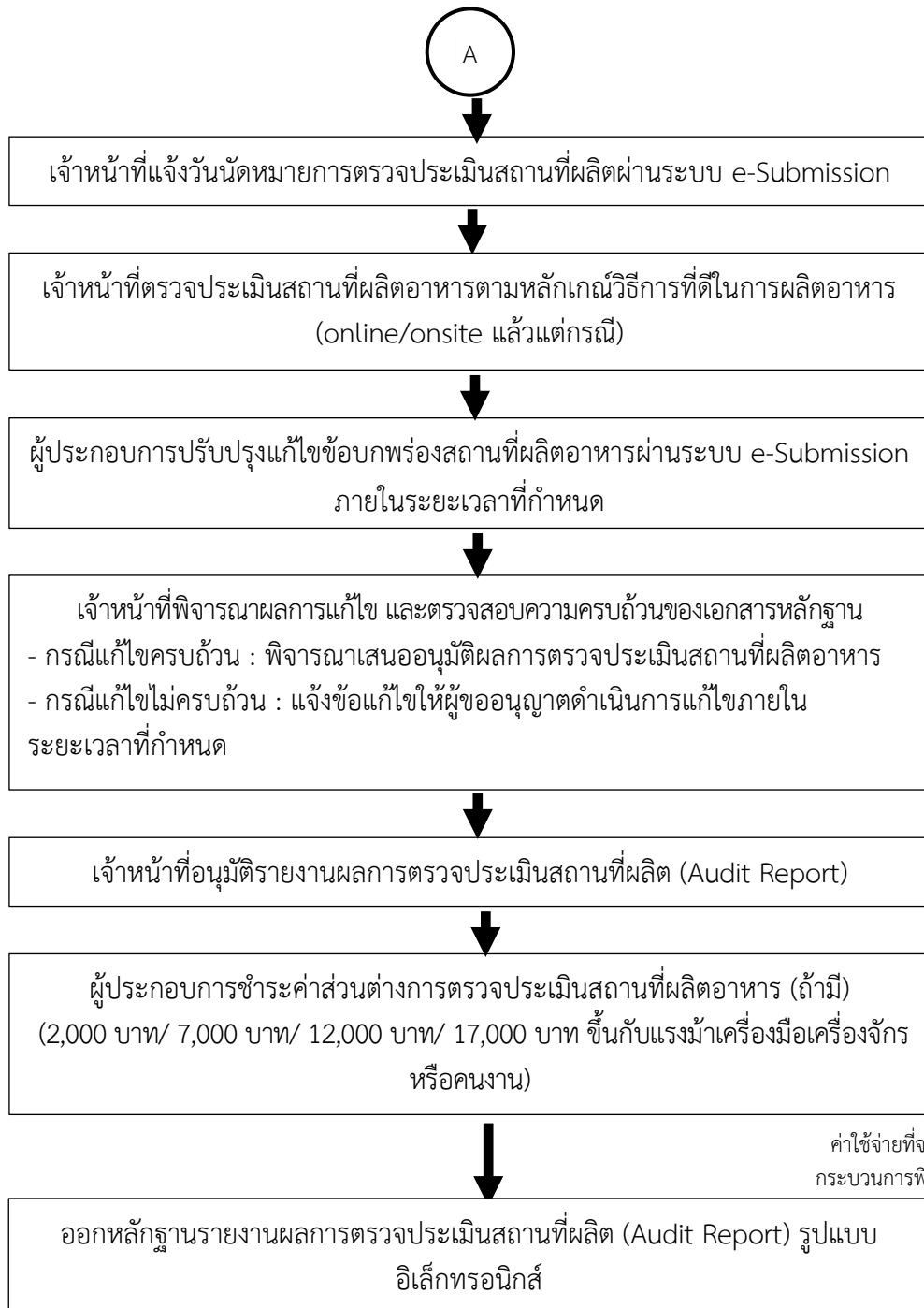
- **สถานที่ในการยื่นขอจัดทำฐานข้อมูลหลัก**
 - กรณีสถานที่ผลิตตั้งอยู่ กรุงเทพมหานคร ยื่นคำขออนุญาตได้ที่ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จ (One Stop Service Center) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี
 - กรณีสถานที่ผลิตตั้งอยู่ ณ ต่างจังหวัด ยื่นคำขออนุญาตได้ที่กลุ่มงานคุ้มครอง ผู้บริโภค และเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข (สสจ.) จังหวัดนั้นๆ

ขั้นตอนที่ 3 การขอตรวจประเมินสถานที่ผลิตและเก็บอาหาร

ผู้ขออนุญาตสามารถทำการยื่นขอให้ตรวจประเมินสถานที่ผลิตและเก็บอาหาร ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Submission) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทางเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ที่ <http://privus.fda.moph.go.th> โดยดำเนินการผ่านทางเว็บไซต์และไม่ต้องดาวน์โหลดโปรแกรมมาติดตั้งก่อนการใช้งาน ซึ่ง WEB BROWSER ที่แนะนำให้ใช้งานสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่คิวอาร์โค้ด คู่มือการใช้งานระบบ e-Submission ตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 1 การยื่นขอบัญชีผู้ใช้ของผู้ยื่นขออนุญาต

ขั้นตอนการขอตรวจประเมินสถานที่ผลิตและเก็บอาหาร มีดังนี้





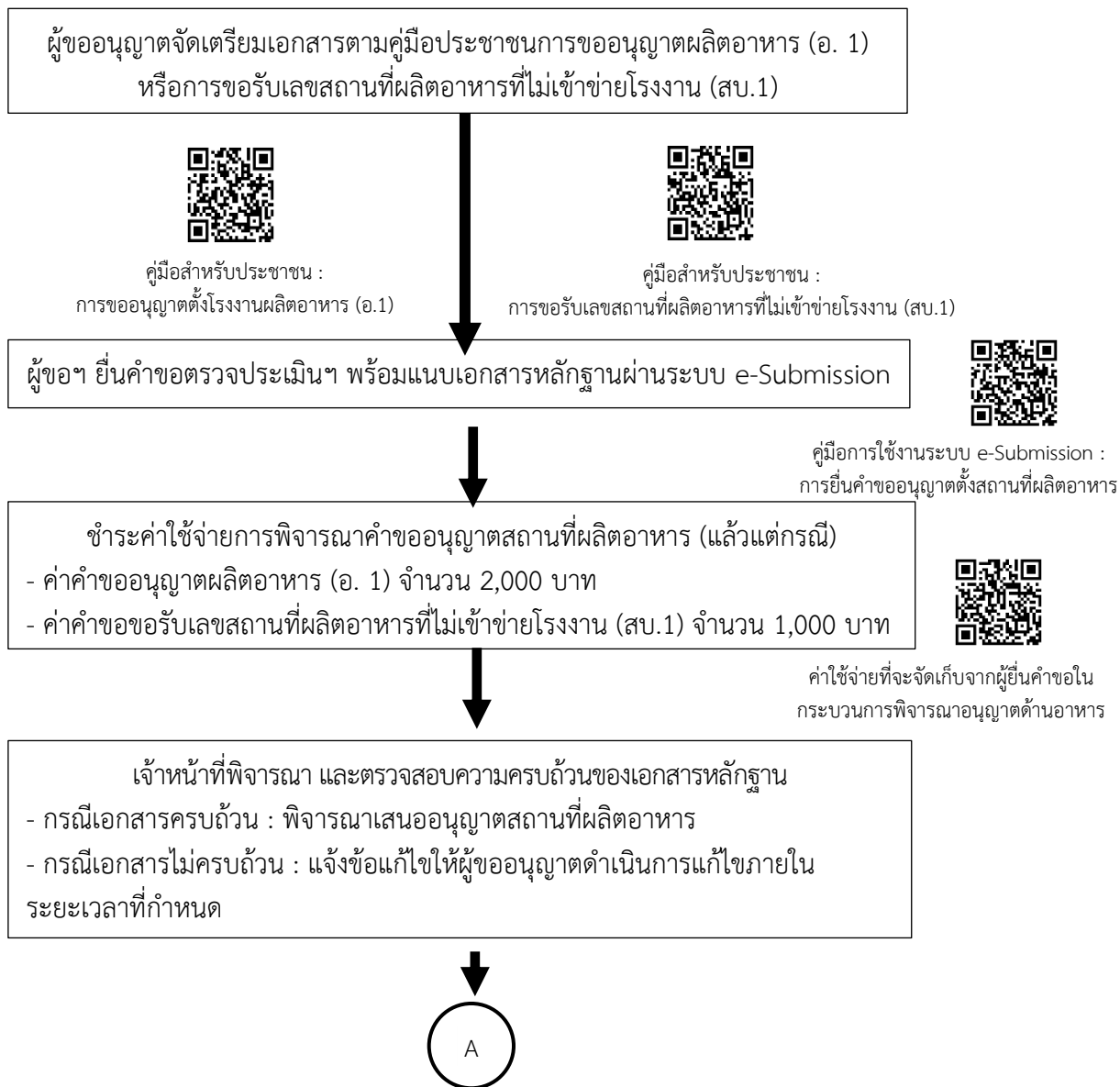
ค่าใช้จ่ายที่จะจัดเก็บจากผู้ยื่นคำขอใน กระบวนการพิจารณาอนุญาตด้านอาหาร

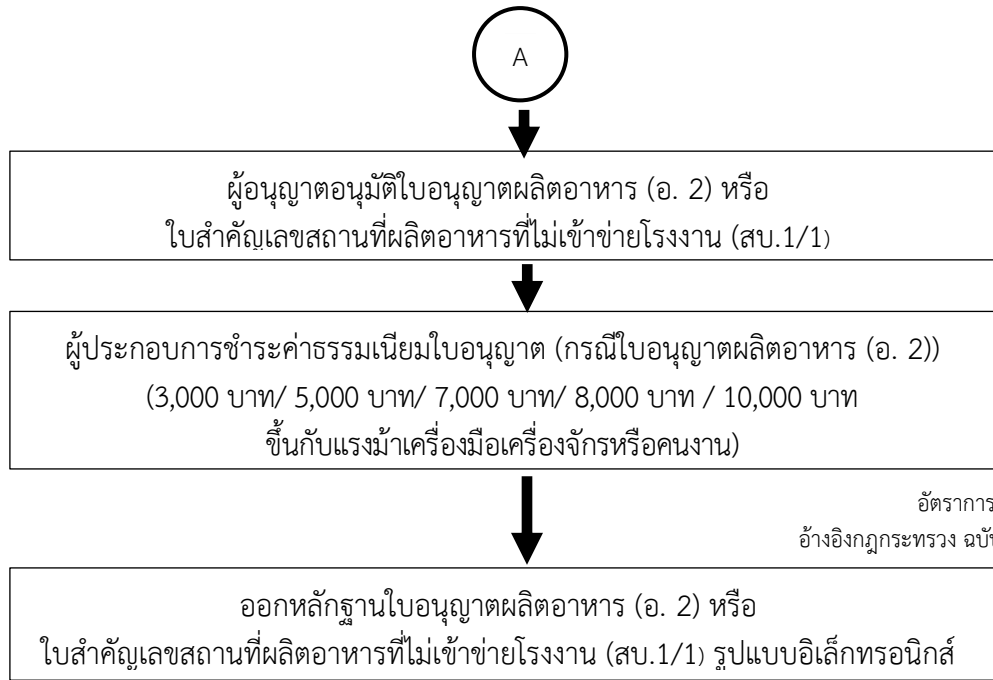
หมายเหตุ : ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 10 วันทำการ ไม่รวมปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 การขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร

เมื่อได้รับรายงานผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิต (Audit Report) ที่ผ่านตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารแล้ว ผู้ขออนุญาตสามารถยื่นขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Submission) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทางเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ที่ <http://privus.fda.moph.go.th> โดยสามารถคำขออนุญาตผลิตอาหาร (อ. 1) กรณีสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายโรงงาน หรือยื่นคำขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (สบ.1) กรณีสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน พร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณาเพื่อขอรับเลขสถานที่ผลิตอาหาร

ขั้นตอนการขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร มีดังนี้





อัตราค่าธรรมเนียม
อ้างอิงกฎกระทรวง ฉบับที่ 5 พรบ.อาหาร พ.ศ.2522

หมายเหตุ : ระยะเวลาดำเนินการออกใบอนุญาต 6 วันทำการ (ไม่นับเวลาแก้ไข)

3. การขออนุญาตผลิตภัณฑอาหาร

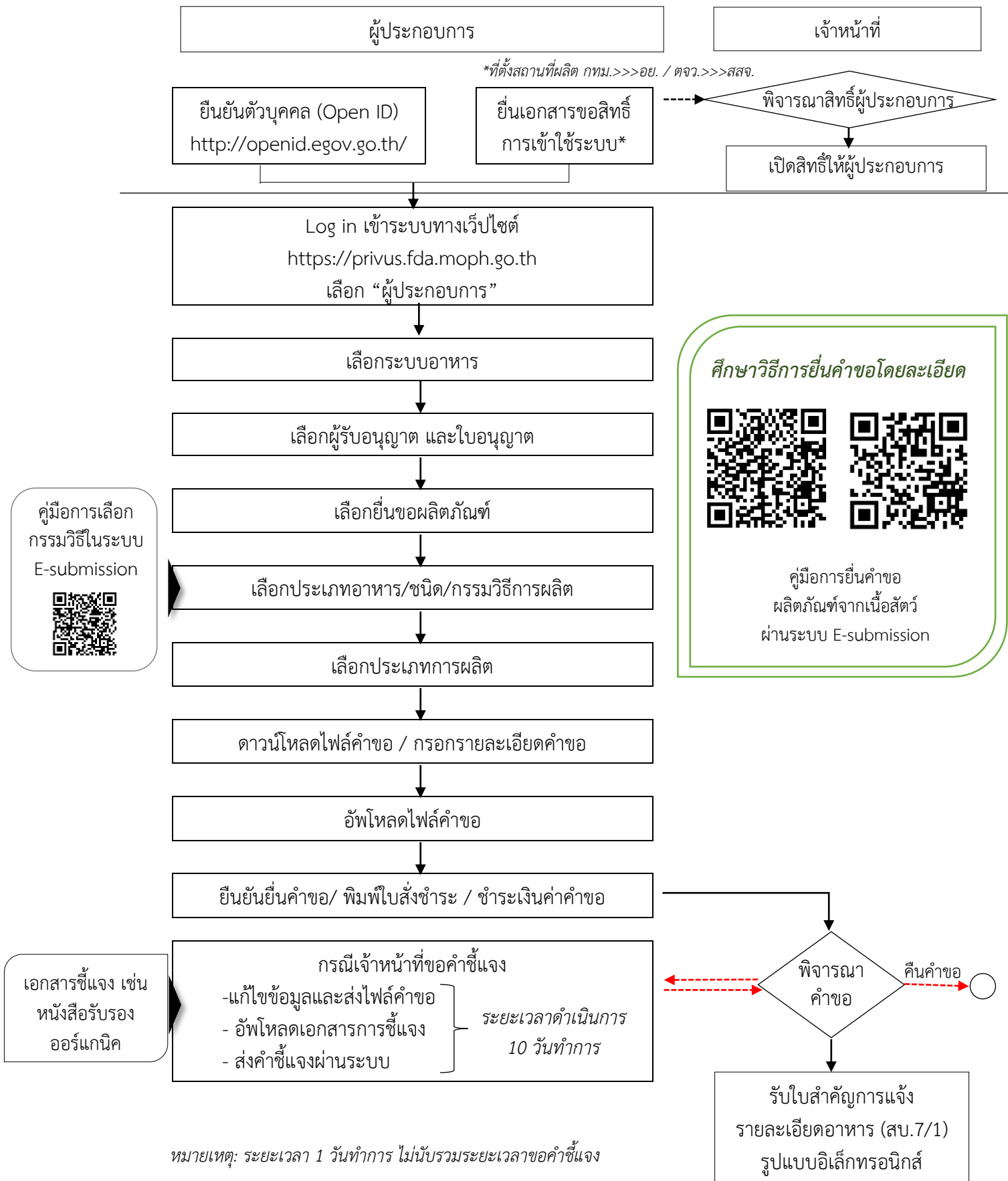
เมื่อได้รับอนุญาตใบอนุญาตผลิตอาหาร (แบบ อ.2) หรือใบสำคัญเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (แบบ สบ.1/1) แล้ว ให้ดำเนินการจัดแจ้งอาหารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Submission) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยยื่นจัดแจ้งอาหาร โดยมีขั้นตอนการยื่นคำขออนุญาตผลิตภัณฑจากเนื้อสัตว์ แสดงดังภาพที่ 2

ค่าใช้จ่ายในการยื่นคำขอ

คำขอใหม่ (สบ.7) และคำขอแก้ไข (สบ.8) 200 บาท/ คำขอ

เมื่อได้รับเลขสารบบอาหารแล้ว ต้องดำเนินการดังนี้

- จัดเตรียมรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพหรือมาตรฐานของผลิตภัณฑตามประกาศ ผลิตภัณฑจากเนื้อสัตว์ จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรองตามสากลเก็บไว้ ณ สถานที่ผลิต สำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย
- ต้องมีเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑอย่างน้อย ได้แก่ สูตรส่วนประกอบ 100% รายละเอียดกรรมวิธีการผลิต ชนิดภาชนะบรรจุ และกรณีสูตรส่วนประกอบมีการเติมสารสำคัญต้องจัดเตรียม Raw Material Specification รวมถึงฉลากอาหารเก็บไว้ ณ สถานที่ผลิตสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย
- ดำเนินการผลิตให้สอดคล้องกับที่ขออนุญาต
- เตรียมความพร้อมของสถานที่และผลิตภัณฑเมื่อมีการตรวจสอบและเฝ้าระวังของเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการยื่นคำขออนุญาตผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

4. การแสดงฉลากของอาหาร

4.1 ความหมายของฉลากอาหาร

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 กำหนดนิยาม

“ฉลาก” หมายความว่า ความรวมถึง รูป รอยประดิษฐ์ เครื่องหมาย หรือข้อความใดๆ ที่แสดงไว้ที่อาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร หรือหีบห่อของภาชนะที่บรรจุอาหาร

“ภาชนะบรรจุ” หมายความว่า วัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือห่อหรือด้วยวิธีใดๆ

การแสดงฉลากของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาหารที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กฎหมายด้านอาหารที่เกี่ยวข้องกับการแสดงฉลากของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

ประเภท	ประกาศ กระทรวงสาธารณสุข	ประกาศสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา	คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา
ผลิตภัณฑ์ จาก เนื้อสัตว์	<ul style="list-style-type: none">❖ ฉบับที่ 367 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ❖ ฉบับที่ 383 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 2)❖ ฉบับที่ 401 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 3)❖ ฉบับที่ 410 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 4)	<ul style="list-style-type: none">❖ เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ❖ เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (เพิ่มเติม)❖ เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 3) และ(ฉบับที่ 4)❖ ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การแสดงรูปภาพส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บนฉลากอาหาร	<ul style="list-style-type: none">❖ เรื่อง คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 343/2548 เรื่อง หลักเกณฑ์การแสดงรูปภาพส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บนฉลากอาหาร

4.2 ข้อกำหนดในการแสดงฉลากที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

การแสดงฉลากของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์เพื่อจำหน่าย ต้องแสดงข้อความภาษาไทย และอาจแสดงภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ และอย่างน้อย จะต้องมื่อข้อความแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ชื่ออาหาร
2. เลขสารบบอาหาร
3. ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุสำหรับอาหารที่ผลิตในประเทศ ชื่อและที่ตั้งของผู้นำเข้าและประเทศผู้ผลิต สำหรับอาหารนำเข้าแล้วแต่กรณี
สำหรับอาหารที่ผลิตในประเทศอาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตหรือของผู้แบ่งบรรจุก็ได้
4. ปริมาณสุทธิเป็นระบบเมตริก
5. ส่วนประกอบที่สำคัญเป็นร้อยละของน้ำหนักโดยประมาณเรียงตามลำดับปริมาณจากมากไปน้อย เว้นแต่อาหารที่ฉลากมีพื้นที่ทั้งหมดน้อยกว่า 35 ตารางเซนติเมตร แต่ทั้งนี้จะต้องมีข้อความแสดงส่วนประกอบที่สำคัญไว้บนหีบห่อของอาหารนั้น

6. ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร กรณีมีการใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร ให้แสดงข้อความ “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร : มี” หรือ กรณีมีการปนเปื้อนในกระบวนการผลิต ให้แสดงข้อความ “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร : อาจมี” (ความที่เว้นไว้ให้ระบุประเภทหรือชนิดของอาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกิน) หรือกรณีที่ไม่แสดงข้อความ “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร” อาจแสดงข้อความว่า “มี.....” หรือ “อาจมี.....” ไว้ในกรอบ โดยสีของตัวอักษรต้องตัดกับสีพื้นของกรอบและสีของกรอบตัดกับสีพื้นของฉลากในประเภทหรือชนิดของอาหารซึ่งมีสารก่อภูมิแพ้ หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกิน ได้แก่

6.1 ธัญพืชที่มีกลูเตน ได้แก่ ข้าวสาลี ข้าวไรย์ ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโอ๊ต สเปล์ท หรือสายพันธุ์ลูกผสมของธัญพืชดังกล่าว และผลิตภัณฑ์จากธัญพืชที่มีกลูเตนดังกล่าว ยกเว้น

(ก) กลูโคสไซรัป หรือเดกซ์โทรสที่ได้จากข้าวสาลี

(ข) มอลโทเดกซ์ตริน จากข้าวสาลี

(ค) กลูโคสไซรัป จากข้าวบาร์เลย์

(ง) แอลกอฮอล์ที่ได้จากการกลั่นเมล็ดธัญพืช

6.2 สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง เช่น ปู กุ้ง กุ้งล็อบสเตอร์ เป็นต้น และผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง

6.3 ไข่ และผลิตภัณฑ์จากไข่

6.4 ปลา และผลิตภัณฑ์จากปลา ยกเว้น เจลาตินจากปลาที่ใช้เป็นสารช่วยพาวิตามิน และแคโรทีนอยด์

6.5 ถั่วลิสง และผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสง

6.6 ถั่วเหลือง และผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ยกเว้น

(ก) น้ำมันหรือไขมันจากถั่วเหลืองที่ผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์

(ข) โทโคเฟอร์รอลผสม, ดี-แอลฟา-โทโคเฟอร์รอล, หรือ ดีแอล-แอลฟา-โทโคเฟอร์รอลหรือ ดี-แอลฟา-โทโคเฟอร์รอลเอซีเทต, หรือ ดีแอล-แอลฟา-โทโคเฟอร์รอลเอซีเทต หรือ ดีแอลฟาโทโคเฟอร์รอลเอซีดี-ซัคซิเนต ที่ได้จากถั่วเหลือง

(ค) ไฟโตสเตอรอล และไฟโตสเตอรอลเอสเทอร์ที่ได้จากน้ำมันถั่วเหลือง

(ง) สแตนอลเอสเทอร์จากพืชที่ผลิตจากสเตอรอลของน้ำมันพืชที่ได้จากถั่วเหลือง

6.7 นม และผลิตภัณฑ์จากนม รวมถึงแลคโตส ยกเว้น แลคติทอล

6.8 ถั่วที่มีเปลือกแข็ง และผลิตภัณฑ์จากถั่วที่มีเปลือกแข็ง เช่น อัลมอนต์ วอลนัท พีแคน เป็นต้น

6.9 ซัลไฟต์ ที่มีปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

กรณีฉลากอาหารแสดงส่วนประกอบสำคัญและมีการแสดงชื่ออาหารที่ระบุชื่อสารก่อภูมิแพ้หรือสารที่ก่อภูมิไวเกินไว้ชัดเจนแล้ว ไม่บังคับแสดงข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร เช่น ชื่ออาหาร ลูกชิ้นกึ่ง ฉลากอาหารไม่บังคับแสดงข้อความ “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร : มีกุ้ง” เป็นต้น

7. แสดงชื่อกลุ่มหน้าที่ของวัตถุเจือปนอาหารร่วมกับชื่อเฉพาะ หรือแสดงชื่อกลุ่มหน้าที่ของ วัตถุเจือปนอาหารร่วมกับตัวเลขตาม International Numbering System: INS for Food Additives ถ้ามีการใช้วัตถุเจือปนอาหารหรือมีวัตถุเจือปนอาหารติดมากับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารหรือเป็นส่วนประกอบของอาหารในปริมาณที่เกิดผลตามวัตถุประสงค์ของการใช้วัตถุเจือปนอาหาร เช่น สารป้องกันการเกิดออกซิเดชัน: โซเดียมออร์โทโรบेट หรือ สารป้องกันการเกิดออกซิเดชัน (INS316)

กรณีที่เป็นสี หรือวัตถุปรุงแต่งรสอาหาร หรือวัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาลให้แสดงข้อความดังต่อไปนี้ด้วย แล้วแต่กรณี

7.1 “สีธรรมชาติ” หรือ “สีสังเคราะห์” ตามด้วยชื่อเฉพาะ หรือตัวเลขตาม International Numbering System: INS for Food Additives แล้วแต่กรณี เช่น สีธรรมชาติ (INS 160 a (ii)) สีสังเคราะห์ : บิลเลียนด์ บลู เอพซีเอฟ

7.2 ชื่อกลุ่มหน้าที่ตามด้วยชื่อเฉพาะ สำหรับกรณีวัตถุปรุงแต่งรสอาหาร วัตถุกันเสีย และวัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาล เช่น วัตถุปรุงแต่งรสอาหาร: โมโนโซเดียมกลูตาเมต , วัตถุกันเสีย : โซเดียมเบนโซเอท , วัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาล : มัลทิทอล

สำหรับวัตถุเจือปนอาหารที่มีใช้เป็นวัตถุกันเสีย วัตถุปรุงแต่งรสอาหาร วัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาล และสี อาจแสดงข้อความว่า “วัตถุเจือปนอาหาร” แทนชื่อกลุ่มหน้าที่ของวัตถุเจือปนอาหารได้ ร่วมกับชื่อเฉพาะ หรือร่วมกับตัวเลขตาม International Numbering System : INS for Food Additives เช่น วัตถุเจือปนอาหาร (เลซิติน) หรือ วัตถุเจือปนอาหาร (INS 322)

8. ข้อความว่า “แต่งกลิ่นธรรมชาติ” “แต่งกลิ่นเลียนธรรมชาติ” “แต่งกลิ่นสังเคราะห์” “แต่งรสธรรมชาติ” หรือ “แต่งรสเลียนธรรมชาติ” ถ้ามีการใช้แล้วแต่กรณี

9. วันเดือนและปีที่ผลิต หรือ วันเดือนและปีที่หมดอายุการบริโภค หรือ วันเดือนและปีที่อาหารยังมีคุณภาพหรือมาตรฐานดี โดยมีข้อความว่า “ผลิต” หรือ “หมดอายุ” หรือ “ควรบริโภคก่อน” กำกับไว้ด้วยแล้วแต่กรณี และแสดงวันเดือนปีเรียงตามลำดับ กรณีการแสดงเดือนอาจแสดงโดยใช้ตัวอักษรแทนได้

10. ข้อความว่า “ใช้วัตถุกันเสีย” ถ้ามีการใช้

11. คำเตือน (ถ้ามี)

12. ข้อแนะนำในการเก็บรักษา (ถ้ามี)

13. วิธีปรุงเพื่อรับประทาน (ถ้ามี)

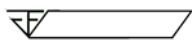
การแสดงผลที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค		
วิธีรับประทาน	ข้อแนะนำในการเก็บรักษา	คำเตือน
<p>ชื่ออาหาร แสดงไว้ตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และอยู่ในแนวอนด้วยข้อความต่อเนื่องกัน</p> <p>• หมดอายุ/ควรบริโภคก่อน แสดงวัน เดือนและปี/เดือนและปี ตามลำดับ การแสดงเดือนอาจเป็นตัวเลข</p>	<p>เลขสารบบอาหาร</p>  <p>ด้วยตัวเลข 13 หลัก</p>	<p>ชื่อและที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ผลิต/ผลิตโดย... หรือ • ผู้แบ่งบรรจุ/แบ่งบรรจุโดย... หรือ • ผู้นำเข้า/นำเข้าโดย... พร้อมชื่อและประเทศผู้ผลิต
	ฉลาก	<p>ส่วนประกอบที่สำคัญ เรียงละของน้ำหนักโดยประมาณ เรียงจากมากไปน้อย</p>
<p>ปริมาณสุทธิ (ระบบเมตริก) น้ำหนักสุทธิ (กรัม,กิโลกรัม) ปริมาตรสุทธิ (มิลลิลิตร, ลิตร)</p>	<p>การแสดงชื่อเฉพาะ/ INS และหน้าที่ของ วัตถุเจือปนอาหาร</p>	<p>ข้อมูลสารก่อภูมิแพ้ หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกิน ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร : มี... อาามี...หรือ มี... <input type="checkbox"/> อาามี... <input type="checkbox"/></p>
แต่งกลิ่น(รส)		

ภาพที่ 3 รายละเอียดที่ต้องแสดงบนฉลากอาหาร

4.3 ข้อกำหนดของขนาดตัวอักษรและสีที่แสดงบนฉลาก

ข้อกำหนดต่างๆ ของขนาดตัวอักษรและสีที่แสดงบนฉลาก แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดของขนาดตัวอักษรและสีที่แสดงบนฉลาก

ข้อกำหนด	ขนาดพื้นที่ของฉลาก	ขนาดตัวอักษร	หมายเหตุ
1. ชื่ออาหาร	ตั้งแต่ 35 ตารางเซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร	1. ตัวอักษรต้องอ่านได้ชัดเจนได้สัดส่วนสัมพันธ์กับขนาดพื้นที่ฉลาก 2. อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ส่วนสำคัญของฉลากด้านหน้า หรือตำแหน่งอื่นที่ผู้บริโภคเห็นได้ชัดเจน 3. มีข้อความต่อเนื่องกันในแนวนอน
	น้อยกว่า 35 ตารางเซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร	
2. เลขสารบบอาหาร	ทุกขนาด	ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร	แสดงในเครื่องหมาย  ตัวเลขสีตัดกับสีพื้นของกรอบ สีของกรอบตัดกับสีของพื้นฉลาก
3. ปริมาณของอาหารเป็นระบบเมตริก 4. ส่วนประกอบที่สำคัญเป็นร้อยละของน้ำหนักโดยประมาณเรียงตามลำดับปริมาณจากมากไปน้อย 5. ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร 6. การแสดงข้อความ “ควรบริโภคก่อน” และวัน เดือนและปีที่ควรบริโภคก่อน รวมถึง “ผลิต” หรือ “หมดอายุ” (ถ้ามี)	ไม่เกิน 100 ตารางเซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร	1. ฉลากอาหารที่มีพื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 35 ตารางเซนติเมตรการแสดงส่วนประกอบอาจแสดงไว้บนหีบห่อของอาหารแทนได้ 2. ให้แสดงข้อความ “ควรบริโภคก่อน” และวัน เดือนและปี หรือเดือนและปี ที่ควรบริโภคก่อนรวมถึง “ผลิต” หรือ “หมดอายุ” (ถ้ามี) โดยสามารถแสดงเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรก็ได้ ไว้ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน 3. กรณีแสดง วัน เดือน และปี หรือ เดือน ปี ไว้ที่ด้านล่างหรือส่วนอื่น ต้องมีข้อความที่ฉลากสื่อได้ชัดเจนว่าจะดูข้อมูลดังกล่าวได้ที่ใด และอาจแสดงข้อความกำกับวัน เดือนและปี หรือเดือน และปีที่ผลิต หรือหมดอายุ หรือควรบริโภคก่อน ไว้ด้วยอีกหรือไม่ก็ได้ 4. ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร ขนาดของตัวอักษรต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรที่แสดงส่วนประกอบและต้องแสดงไว้ที่ด้านล่างของการแสดงส่วนประกอบ
	มากกว่า 100 ตารางเซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร	

4.4 หลักเกณฑ์การตั้งชื่ออาหารตามประกาศฯ เฉพาะ และประกาศฯ ที่เกี่ยวข้อง

4.4.1 ข้อกำหนดทั่วไปของการแสดงชื่ออาหาร ชื่อตราอาหาร หรือ ชื่อเครื่องหมายการค้า

- (1) ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร หรือไม่ทำให้เข้าใจผิดในสาระสำคัญ
- (2) ไม่แสดงถึงชื่ออาหาร ส่วนประกอบของอาหาร อัตราส่วนของอาหาร ปริมาณของอาหารหรือแสดงถึงสรรพคุณของอาหารอันเป็นเท็จหรือเป็นการหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อ
- (3) ไม่ทำให้เข้าใจว่ามีวัตถุตามข้อความ ชื่อ รูป รูปภาพ รอยประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือเครื่องหมายการค้าดังกล่าวผสมอยู่ในอาหารโดยที่ไม่มีวัตถุนั้นผสมอยู่ หรือมีผสมอยู่ในปริมาณที่ไม่อาจแสดงสรรพคุณ
- (4) ไม่ฟ้องเสียง ฟ้องรูป กับคำหรือข้อความที่สื่อถึงคุณประโยชน์ คุณภาพ สรรพคุณอันเป็นการโอ้อวด หรือเป็นเท็จ หรือเกินจริง หรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร
- (5) ไม่ขัดกับวัฒนธรรมและศีลธรรมอันดีงามของไทยหรือส่อไปในทางทำลายคุณค่าของภาษาไทย
- (6) ไม่ส่งเสริมหรืออาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง ความแตกแยก หรือผลกระทบในเชิงลบ ทั้งทางตรงหรือทางอ้อมต่อสังคม วัฒนธรรม ศีลธรรม ประเพณี หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับเพศ ภาษา และความรุนแรง

4.4.2 ข้อกำหนดหลักของการแสดงชื่ออาหาร ต้องแสดงชื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) ชื่อเฉพาะของอาหาร ชื่อสามัญหรือชื่อที่ใช้เรียกอาหารตามปกติ เช่น ไส้กรอกหมู ลูกชิ้นปลา
- (2) ชื่อที่แสดงประเภทหรือชนิดของอาหาร เช่น กุนเชียงหมู
- (3) ชื่อทางการค้า การใช้ชื่อนี้ต้องมีข้อความแสดงประเภทหรือชนิดของอาหารกำกับชื่ออาหารด้วย เช่น เอปี้ซี ไส้กรอกไก่

4.5 หลักเกณฑ์การแสดงข้อความ รูป รูปภาพ รอยประดิษฐ์

- (1) ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร หรือไม่ทำให้เข้าใจผิดในสาระสำคัญ
- (2) ไม่ทำให้เข้าใจว่ามีวัตถุตามข้อความ ชื่อ รูป รูปภาพ รอยประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือเครื่องหมายการค้าดังกล่าวผสมอยู่ในอาหารโดยที่ไม่มีวัตถุนั้นผสมอยู่ หรือมีผสมอยู่ในปริมาณที่ไม่อาจแสดงสรรพคุณ
- (3) ไม่ฟ้องเสียง ฟ้องรูป กับคำหรือข้อความที่สื่อถึงคุณประโยชน์ คุณภาพ สรรพคุณอันเป็นการโอ้อวด หรือเป็นเท็จ หรือเกินจริง หรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร
- (4) ไม่ขัดกับวัฒนธรรมและศีลธรรมอันดีงามของไทยหรือส่อไปในทางทำลายคุณค่าของภาษาไทย
- (5) ไม่ส่งเสริมหรืออาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง ความแตกแยก หรือผลกระทบในเชิงลบ ทั้งทางตรงหรือทางอ้อมต่อสังคม วัฒนธรรม ศีลธรรม ประเพณี หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับเพศ ภาษา และความรุนแรง

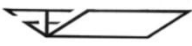
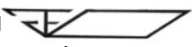
4.6 หลักเกณฑ์การแสดงรูปภาพส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บนฉลากอาหาร

การแสดงรูปภาพส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บนฉลากอาหารมีข้อกำหนดแสดงดังตารางที่ 3

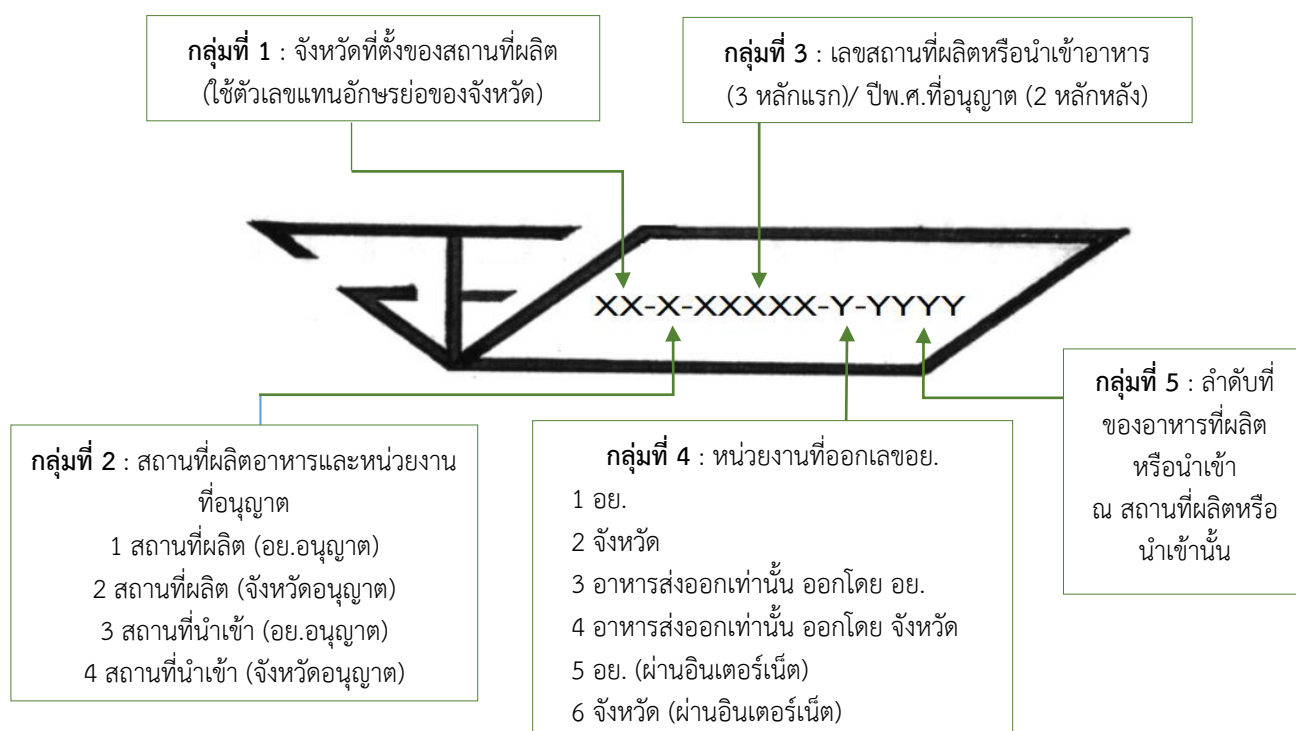
ตารางที่ 3 การแสดงรูปภาพส่วนประกอบบนฉลากผลิตภัณฑ์

กรณี	เงื่อนไขการแสดง	หมายเหตุ
1. ใส่ส่วนประกอบขึ้น	ต้องแสดงปริมาณส่วนประกอบนั้นในส่วนของการแสดงส่วนประกอบสำคัญของบนฉลากด้วย	ยกเว้น กรณีอาหารนั้นมีส่วนประกอบเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องแสดงส่วนประกอบ
2. ใส่เฉพาะวัตถุแต่งกลิ่นรส	หากรูปภาพนั้นทำให้เข้าใจผิดในสาระสำคัญต้องแสดงข้อความกำกับรูปภาพว่า “ภาพ...สื่อถึงกลิ่นรสเท่านั้น” ด้วยตัวอักษรอ่านได้ชัดเจน	ฉลากอาหารที่มีขนาดเล็กแสดงข้อความภาพไว้ที่ฉลากภาษาชนะบรรจุรวมที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภคได้
3. ไม่มีวัตถุนั้นในผลิตภัณฑ์ แต่เป็นการแนะนำให้ผู้บริโภคเติม	ต้องแสดงข้อความที่สื่อถึงการแนะนำ เช่น “อาจเติมผลไม้เพื่อเพิ่มรสชาติ”	-

4.7 เลขสารบบอาหาร (เลขอย. 13 หลัก)

การแสดงผลสารบบอาหาร หมายถึง การแสดงเครื่องหมาย หรือรูปแบบของอาหาร ที่ได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร อนุญาตใช้ฉลากอาหาร จดทะเบียนอาหาร หรือแจ้งรายละเอียดของอาหารแล้ว ประกอบด้วยเครื่องหมาย  และเลขสารบบอาหาร (หมายเหตุ : ให้แสดงผลสารบบอาหารในเครื่องหมาย  ด้วยตัวเลขที่มีสีติดกับสีพื้นของกรอบ และมีขนาด ไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร สีของกรอบติดกับสีพื้นของฉลาก)

เลขสารบบอาหาร ประกอบด้วยตัวเลข 13 หลัก ที่แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ซึ่งแสดงถึงสถานที่ผลิตหรือสถานที่นำเข้าอาหารแล้วแต่กรณี หน่วยงานที่เป็นผู้อนุญาต และลำดับที่ของอาหาร โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 เลขสารบบอาหาร 13 หลัก

กลุ่มที่หนึ่ง (XX) ประกอบด้วย ตัวเลขสองหลัก แสดงถึง จังหวัดที่เป็นที่ตั้ง ของสถานที่ผลิตอาหารหรือนำเข้าอาหาร โดยใช้ตัวเลขแทนอักษรย่อของจังหวัด

กลุ่มที่สอง (X) ประกอบด้วย ตัวเลขหนึ่งหลัก แสดงถึง สถานที่ผลิตอาหารหรือนำเข้าอาหาร และหน่วยงานที่เป็นผู้อนุญาต ดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง สถานที่ผลิตอาหาร ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นผู้อนุญาต

หมายเลข 2 หมายถึง สถานที่ผลิตอาหาร ซึ่งจังหวัดเป็นผู้อนุญาต

หมายเลข 3 หมายถึง สถานที่นำเข้าอาหาร ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นผู้อนุญาต

หมายเลข 4 หมายถึง สถานที่นำเข้าอาหาร ซึ่งจังหวัดเป็นผู้อนุญาต

กลุ่มที่สาม (XXXXX) ประกอบด้วย ตัวเลขห้าหลัก แสดงถึง เลขสถานที่ผลิตอาหารหรือเลขสถานที่นำเข้าอาหารที่ได้รับอนุญาตและปีพุทธศักราชที่อนุญาต โดยตัวเลขสามหลักแรกของกลุ่มที่สาม คือ เลขสถานที่ผลิตอาหารหรือเลขสถานที่นำเข้าอาหารแล้วแต่กรณี และตัวเลขสองหลักสุดท้ายของกลุ่มที่สาม คือ ตัวเลขสองหลักสุดท้ายของปีพุทธศักราชที่ได้รับอนุญาต เช่น 00241 แทน เลขสถานที่ผลิตอาหารหรือสถานที่นำเข้าอาหารซึ่งได้รับอนุญาตลำดับที่สอง ในปีพุทธศักราช 2541

กลุ่มที่สี่ (Y) ประกอบด้วย ตัวเลขหนึ่งหลัก แสดงถึง หน่วยงานที่ออกเลขสารบบอาหาร ดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง อาหารที่ได้รับเลขสารบบอาหารจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

หมายเลข 2 หมายถึง อาหารที่ได้รับเลขสารบบอาหารจากจังหวัด

หมายเลข 3 หมายถึง อาหารส่งออกโดยไม่จำหน่ายในประเทศ ได้รับเลขสารบบอาหารจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

หมายเลข 4 หมายถึง อาหารส่งออกโดยไม่จำหน่ายในประเทศ ได้รับเลขสารบบอาหารจากจังหวัด

หมายเลข 5 หมายถึง อาหารที่ได้รับเลขสารบบอาหารจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาผ่านอินเทอร์เน็ต

หมายเลข 6 หมายถึง อาหารที่ได้รับเลขสารบบอาหารจากจังหวัดผ่านอินเทอร์เน็ต

4.8 การแสดงข้อมูลโภชนาการและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ

หากประสงค์แสดงกรอบข้อมูลโภชนาการ หรือกล่าวอ้างทางโภชนาการ เช่น แคลเซียมสูง วิตามินซีสูง เป็นต้น หรือกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 182 พ.ศ.2541 เรื่อง ฉลากโภชนาการ และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การแสดงข้อความกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหารแล้ว ผู้ประกอบการต้องมีรายงานผลวิเคราะห์โภชนาการของผลิตภัณฑ์เก็บไว้ ณ สถานที่ผลิต

4.9 การแสดงข้อความการรับรอง

หากประสงค์แสดงข้อความเกี่ยวกับการได้รับการตรวจประเมินสถานที่ผลิต ฮาลาล ออร์แกนิก ให้ปฏิบัติตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การแสดงข้อความหรือเครื่องหมายการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการผลิตอาหาร

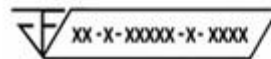
4.10 ตัวอย่างการแสดงผลจากผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

ไส้กรอกหมู ตรา เอบีซี



ส่วนประกอบที่สำคัญ

เนื้อหมู 80%, น้ำ 12%,
กระเทียม 3%, พริกไทย 2%,
นมผง 1%, เกลือปรีโภาคเสริม
ไอโอดีน 1%, วัตถุกันเสีย (INS250),
วัตถุปรุงแต่งรสอาหาร
(มอโนโซเดียมกลูตาเมต)
ข้อมูลผู้แพ้อาหาร: มีนม



ผลิต : 15/08/65

หมดอายุ : 29/08/65

เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 °C

น้ำหนักสุทธิ 150 กรัม

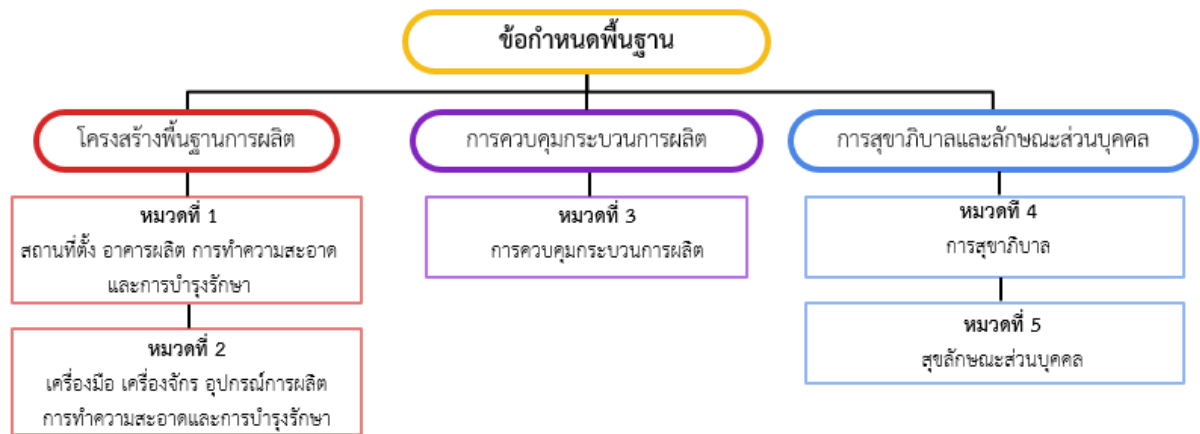
ผลิตและจัดจำหน่ายโดย :

บริษัทเอบีซี จำกัด บ้านเลขที่ 1 ต.ตลาดขวัญ
อ.เมือง จ.นนทบุรี

ภาพที่ 5 ตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

การจัดการสถานที่และกระบวนการผลิต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร

ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ตามทีระบุไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 243) พ.ศ. 2544 เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะลูกชิ้น ไส้กรอก แหนม หมูยอ กุนเชียง จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสูง ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ดังนั้น การใช้แนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติจะทำให้การผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร ข้อกำหนดพื้นฐาน จะประกอบไปด้วย 5 หมวด ดังนี้



หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง อาคารผลิต การทำความสะอาด และการบำรุงรักษา

การออกแบบโครงสร้าง อาคารผลิต และการเลือกทำเลที่ตั้ง ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมความเสี่ยงเพื่อให้สถานที่ผลิตดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ถูกสุขลักษณะและสุขาภิบาลที่ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายต่างๆ ที่อาจเข้าสู่กระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ถือเป็นหลักการเบื้องต้นของหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ที่ตั้งและสิ่งแวดล้อม

ต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดยสถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบต้องสะอาด หลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่น้ำรั่วเกย ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร เช่น แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ แมลง กองขยะ คอกปศุสัตว์ บริเวณเลี้ยงสัตว์ บริเวณที่มีฝุ่นมาก บริเวณน้ำท่วมถึงหรือน้ำขังและสกปรก และไม่ควรใกล้แหล่งวัตถุดิบพิษ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกเข้าสู่บริเวณการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ



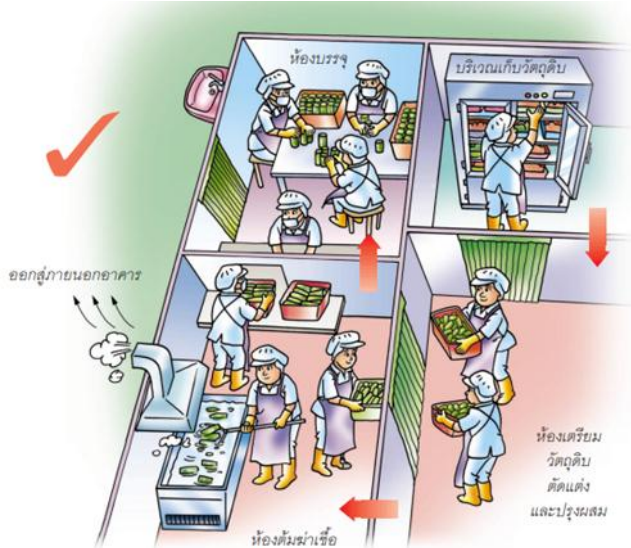
นอกจากนี้ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับสู่บริเวณผลิต และน้ำทิ้งสามารถไหลสู่ทางระบายน้ำสาธารณะอย่างเหมาะสมด้วย

2. อาคารผลิต

ควรมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงสภาพ และรักษาความสะอาด รวมทั้งต้องสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้

1) บริเวณผลิต

- ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย หรือที่ผลิตยา เครื่องสำอาง และวัตถุมีพิษ ในกรณีที่สถานที่ผลิตอาหารอยู่ในบริเวณที่พักอาศัย ต้องมีการแยกบริเวณเป็นสัดส่วนรวมทั้งแยกทางเข้าบริเวณผลิตและทางเข้าที่พักอาศัยออกจากกัน
- จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการผลิต และแบ่งแยกพื้นที่เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม เช่น ระหว่างของสุกกับของดิบ จากขั้นตอนต่างๆ ไปสู่อาหารในระหว่างผลิต โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว สำหรับสถานที่ผลิตมีพื้นที่จำกัด ต้องมีมาตรการที่ชัดเจนในการป้องกันการปนเปื้อน เช่น แบ่งช่วงเวลาการผลิตที่ชัดเจน มีมาตรการการทำความสะอาดก่อนและหลังในแต่ละขั้นตอนที่มีการผลิต



การจัดพื้นที่การผลิตให้เป็นไปตามสายการผลิตและแบ่งแยกพื้นที่เป็นสัดส่วน

- ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต เช่น เครื่องจักรที่ไม่ใช้งาน
- บริเวณเก็บวัตถุดิบ ภาชนะบรรจุ และสารเคมีต้องเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน มีชั้นหรือยกพื้นสูงพอเหมาะ มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดวางสิ่งของ และไม่ควรวางสิ่งของต่างๆ ชิดผนัง เพื่อให้ง่ายต่อการดูแลและทำความสะอาด
- จัดให้มีห้องบรรจุ หรือมีมาตรการจัดการพื้นที่บรรจุ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนซ้ำหลังการฆ่าเชื้อ ผลิตภัณฑ์แล้ว เพื่อให้สามารถควบคุมและจำกัดแหล่งของการปนเปื้อนต่างๆ เช่น พนักงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ ทิศทางการไหลของน้ำล้าง และขยะมูลฝอย ในกรณีที่มีข้อจำกัดสามารถใช้วิธีบริหารจัดการพื้นที่ได้แต่ต้องเข้มงวดเรื่องการแบ่งช่วงเวลาการทำงาน ระยะห่าง และวิธีการเคลื่อนย้าย

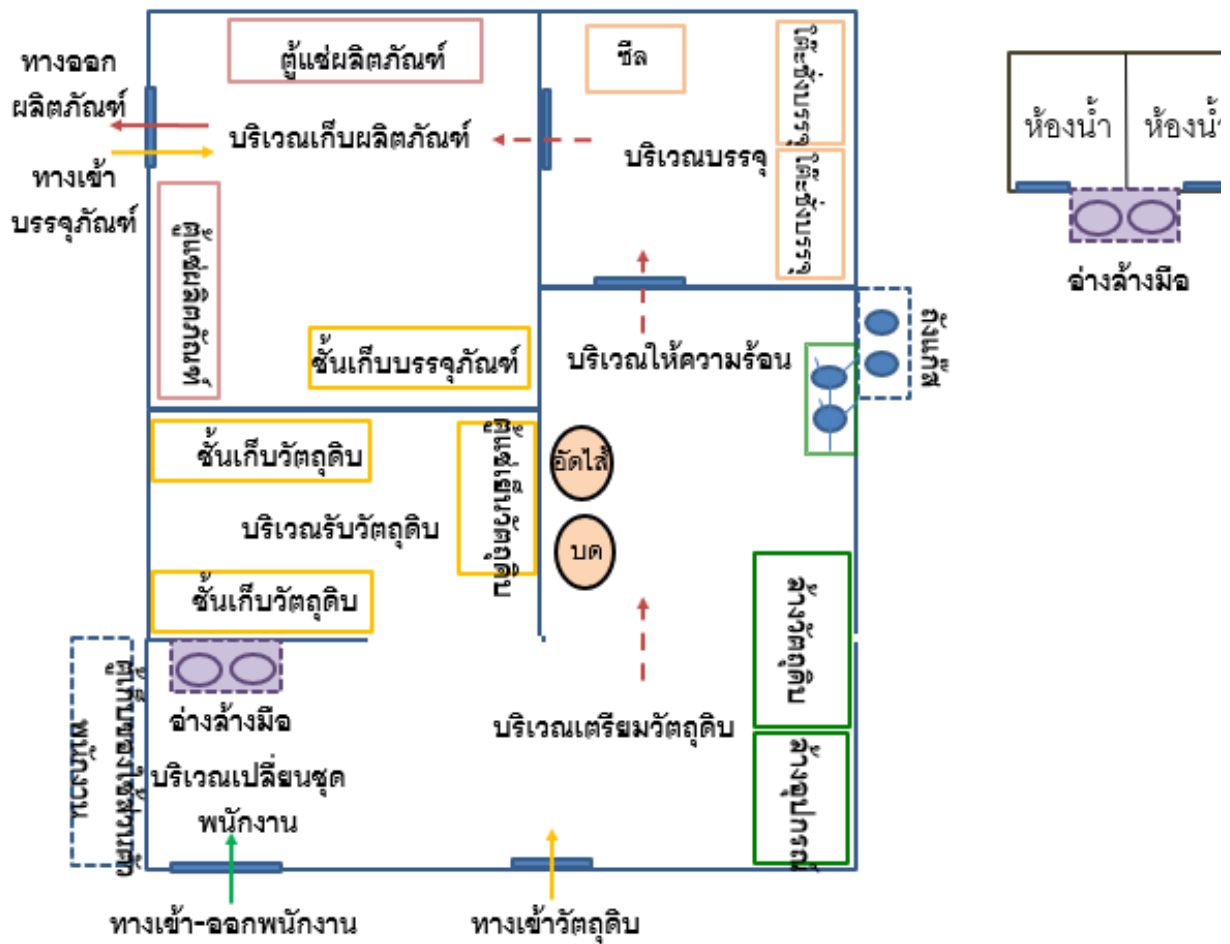
2) พื้น ฝาผนัง และเพดาน

ต้องทำด้วยวัสดุที่มีความทนทาน แข็งแรง ไม่ชำรุด ผิวนเรียบ ไม่ดูดซับน้ำ พื้นมีความลาดเอียงสู่ทางระบายน้ำ และเพดานควรมีความสูงเพียงพอในการปฏิบัติงาน และสะดวกต่อการทำความสะอาด

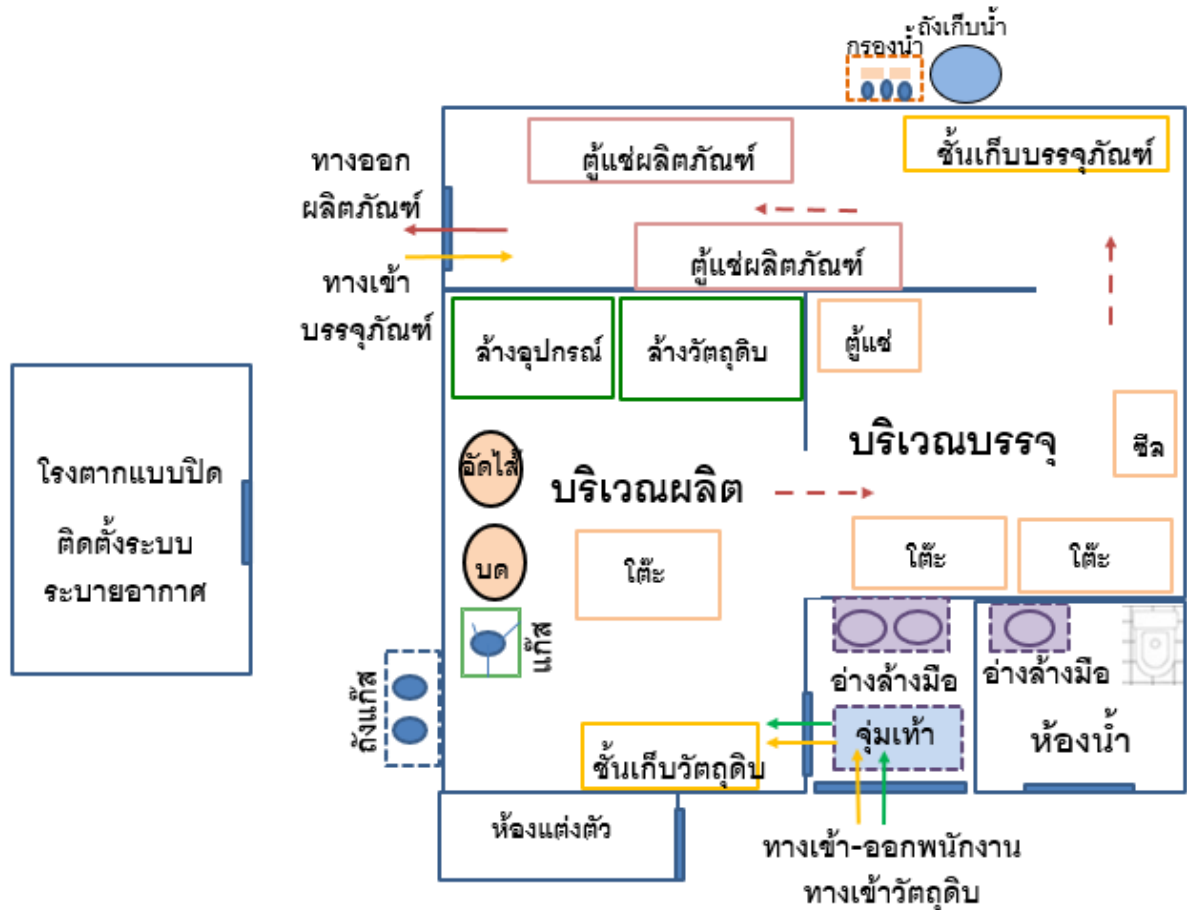
- ออกแบบพื้นให้เรียบ คงทน และมีความลาดเอียงสู่ที่ระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำขัง และหมั่นบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี
- พื้นและฝาผนังควรทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน ผิวนเรียบ ไม่มีรอยแตกแยก ไม่ดูดซับน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่นสะสม หรือการเจริญของเชื้อรา และสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ง่าย

3) ระบบระบายอากาศและแสงสว่าง

- ควรมีการระบายอากาศและความชื้นอย่างเพียงพอ เพื่อลดการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของพนักงาน
- ควรจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในจุดที่มีผลต่อการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดในอาหาร
- การติดตั้งหลอดไฟควรมีฝาครอบหลอดไฟ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษแก๊งจากหลอดไฟตกลงสู่อาหารที่กำลังผลิต โดยเฉพาะจุดที่มีความเสี่ยง เช่น บริเวณปรุงผสม บริเวณบรรจุ เป็นต้น



ภาพที่ 6 ตัวอย่างการออกแบบแบบแปลนสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ กรณีสถานที่ผลิตมีพื้นที่ในการผลิตและบรรจุแยกออกจากกันโดยเฉพาะ



ภาพที่ 7 ตัวอย่างการออกแบบแบบแปลนสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ กรณีสถานที่ผลิตไม่มีห้องบรรจุโดยเฉพาะแต่มีมาตรการแบ่งพื้นที่ในการผลิตและบรรจุเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

4) การป้องกันสัตว์และแมลง

สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำเชื้อโรคเข้าสู่อาหาร จึงต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงเข้าสู่อาคารผลิต เช่น หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ (พัดลมดูดอากาศ และอุปกรณ์ดูดควันเหนือเตา) หรือช่องทางระบายน้ำ ควรมีการติดตั้งมุ้งลวด หรือตาข่าย (ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้) ส่วนทางเข้า-ออกอาคารผลิตควรมีประตู ที่ไม่มีช่องว่างที่ขอบประตูทั้งด้านบนและด้านล่าง รวมทั้งควรติดตั้งม่านพลาสติกที่ปิดสนิทเพื่อป้องกันแมลงระหว่างการขนย้าย



ติดตั้งม่านพลาสติกเพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าสู่อาคารผลิต

5) การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

ต้องทำความสะอาดและมีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ อยู่เสมอ โดยเฉพาะพื้น ฝาผนัง และเพดาน เช่น พื้นอาคารชำรุด ไม่สะอาด มีน้ำขัง มีคราบไขมันเกาะอยู่และลื่น ผนังไม่สะอาด ไม่เรียบ มีหยากไย่ และฝุ่นแป้ง

หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการผลิต จัดเป็นเครื่องมือสำคัญในการผลิตอาหารที่จะทำให้สามารถควบคุมการผลิตอาหารให้เกิดความปลอดภัย ไม่เป็นแหล่งสะสมคราบสกปรกอันอาจปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ ดังนั้นเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสม มีการออกแบบและติดตั้งอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งสามารถล้างและทำความสะอาดง่าย โดยเฉพาะในส่วนที่สัมผัสอาหารโดยตรง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งสะสมคราบสกปรกอันอาจปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดหรือขจัดอันตรายในอาหารได้อย่างเหมาะสมตามขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตลอดจนสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอุปกรณ์ลงสู่อาหารได้อีกด้วย ซึ่งตามข้อกำหนดในกฎหมายมีสาระสำคัญดังนี้

1) วัสดุที่ใช้ในการทำเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สัมผัสกับอาหาร

- ทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เป็นพิษ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทนทาน มีผิวสัมผัสและรอยเชื่อมเรียบ เพื่อง่ายในการทำความสะอาด ในกรณีที่ต้องใช้เครื่องสับผสมที่เป็นเหล็กหล่อ ต้องมีมาตรการในการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ และควรใช้น้ำมันพืชทาเคลือบเพื่อป้องกันการเกิดสนิมหลังจากการล้างทำความสะอาดและเช็ดให้แห้งแล้ว

- ไม่ผุกร่อนและไม่ควรทำด้วยไม้ เนื่องจากไม้จะเกิดการเปื่อยขึ้นและเป็นแหล่งสะสมของเชื้อรา เช่น เชิงไม้ ควรใช้เชิงที่ทำจากพลาสติก กรณีที่ต้องใช้เชิงไม้ ต้องทำจากไม้เนื้อแน่น และต้องล้างทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีเศษอาหารตกค้าง และผึ่งให้แห้งเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อรา

2) การออกแบบและการติดตั้ง

ต้องคำนึงถึงการป้องกันการปนเปื้อนและใช้งานได้สะดวก โดย

- อุปกรณ์สามารถเพิ่มหรือลดอุณหภูมิได้ตามต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีอุปกรณ์ที่ใช้วัดอุณหภูมิและเวลาในการปรุงผสมและฆ่าเชื้อ

- จัดหาหรือออกแบบเครื่องมือเครื่องจักรที่ทำความสะอาดอย่างทั่วถึง และควรเลือกอุปกรณ์ที่สามารถถอดล้างได้เพื่อง่ายต่อการล้างทำความสะอาดและสะดวกต่อการตรวจสอบเช่น เครื่องบดเนื้อ และเครื่องหั่นหนังหมู นอกจากการใช้น้ำยาทำความสะอาดแล้ว อาจใช้แรงดันลมช่วย และควรใช้น้ำร้อนหรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรคด้วย

- โตะหรือพื้นผิวปฏิบัติงานที่สัมผัสกับอาหารโดยตรง พื้นผิวต้องเรียบ ไม่เป็นสนิม ทำความสะอาดง่าย เช่น สเตนเลส หรือใช้ไฟไมก้าแบบหนาปูพื้นโตะ และควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือในระดับที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากพื้นขณะปฏิบัติงานได้



เครื่องมือเครื่องจักรสามารถถอดล้างได้
และมีการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันการเกิดสนิม

3) จำนวนเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์

ต้องมีย่างเพียงพอ และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในแต่ละประเภท เพื่อไม่ให้เกิดการปะปนกัน และอาจมีปัญหาการปนเปื้อนจุลินทรีย์ระหว่างอาหารที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วกับอาหารที่ยังไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ หรือเกิดการล่าช้าในการผลิตอันอาจทำให้เชื้อจุลินทรีย์เจริญเติบโตจนทำให้อาหารเน่าเสียได้

4) การแบ่งประเภทของภาชนะที่ใช้

ควรแยกภาชนะสำหรับใส่อาหาร ใส่ขยะของเสีย สารเคมีและสิ่งที่ไม่ใช่อาหาร ออกจากกันอย่างชัดเจน

5) การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ต้องมีการทำความสะอาด ดูแล และเก็บรักษาให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต และพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมของจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนในอาหาร หลังจากทำความสะอาดอย่างเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ควรมีการฆ่าเชื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร เช่น การลวกด้วยน้ำร้อนก่อนการใช้งาน

- ควรมีแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแต่ละชนิดตามระยะเวลาที่เหมาะสม

6) การจัดเก็บ

- ควรลำเลียงขนย้ายเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแล้วไปจัดเก็บในสภาพที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้

- อุปกรณ์ที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแล้ว ควรแยกเก็บเป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้มีโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกอื่นๆ

หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต

การควบคุมกระบวนการผลิต คือ การกำกับดูแลการผลิตตั้งแต่วัตถุดิบ น้ำ น้ำแข็ง การควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการฆ่าเชื้อ หรือกระบวนการอื่นๆ เช่น การหมัก การใช้ความเย็น เป็นต้น รวมทั้งควบคุมการขนย้ายระหว่างกระบวนการผลิต การเก็บรักษา การขนส่ง การใช้ภาชนะบรรจุ ตลอดจนการใช้วัตถุเจือปนอาหารให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เพื่อลดและขจัดอันตรายทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ โดยควบคุมอันตรายโดยเฉพาปริมาณจุลินทรีย์ โดยควบคุมอันตรายโดยเฉพาะปริมาณจุลินทรีย์เริ่มต้นให้มากที่สุด และสามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมสู่อาหาร ตั้งแต่ก่อนการผลิต ระหว่างการผลิต ภายหลังการฆ่าเชื้อ และการบรรจุ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าอาหารนั้นปลอดภัยต่อผู้บริโภค

การควบคุมกระบวนการผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีที่ดีในการผลิตอาหาร ที่เป็นข้อกำหนดตามกฎหมายในเรื่องผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ มีดังต่อไปนี้

1) วัตถุดิบ ส่วนผสม และภาชนะบรรจุ

- คัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็น และเก็บรักษาภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้โดยมีการเสื่อมสภาพน้อยที่สุด

- ควรจัดเก็บอย่างเป็นระบบตามลำดับก่อนหลัง เพื่อสามารถนำวัตถุดิบและส่วนผสมที่ได้รับก่อนหรือหมดอายุก่อนนำไปใช้ก่อนได้อย่างสะดวก

- หากจำเป็นต้องเก็บวัตถุดิบ ส่วนผสมที่เน่าเสียง่ายเป็นเวลานาน เช่น ต้องเก็บเกินกว่า 4 ชั่วโมง ควรเก็บไว้ในที่เย็น เช่น ตู้เย็น หรือถ้ำน้ำแข็ง เพื่อป้องกันการเสื่อมเสีย



การจัดเก็บวัตถุดิบที่เสื่อมเสียง่าย
ในตู้แช่เย็นหรือถังน้ำแข็งเพื่อป้องกันการเสื่อมเสีย



2) น้ำ และน้ำแข็ง ที่เป็นส่วนผสมหรือที่สัมผัสกับอาหารที่พร้อมสำหรับการบริโภค

ต้องมีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องน้ำบริโภคและน้ำแข็ง และมีการจัดเก็บและนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

3) การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร

- ต้องดำเนินการอย่างถูกสุขลักษณะภายใต้การควบคุมสถานะที่ป้องกันการเสื่อมสลายของอาหาร เช่น การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นของวัตถุดิบ ส่วนผสมและผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์

- ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์เป็นอาหารที่จุลินทรีย์สามารถเจริญเติบโตและมีการเพิ่มจำนวนจนเกิดการเสื่อมเสียและอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ ดังนั้นต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การปนเปื้อนจากคนงาน เช่น การไอ จาม สิ่งสกปรกจากการไม่ล้างมือ การไม่แยกเนื้อดิบและผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว การวางผลิตภัณฑ์กับพื้นโดยตรง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ได้

4) การใช้วัตถุดิบอาหาร

กรณีที่มีการใช้วัตถุดิบอาหารต้องใช้ให้ถูกต้องตามเงื่อนไขการใช้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง วัตถุดิบอาหาร ต้องมีการปฏิบัติให้สอดคล้องตามที่ได้มีการทดสอบไว้และมีบันทึกผล

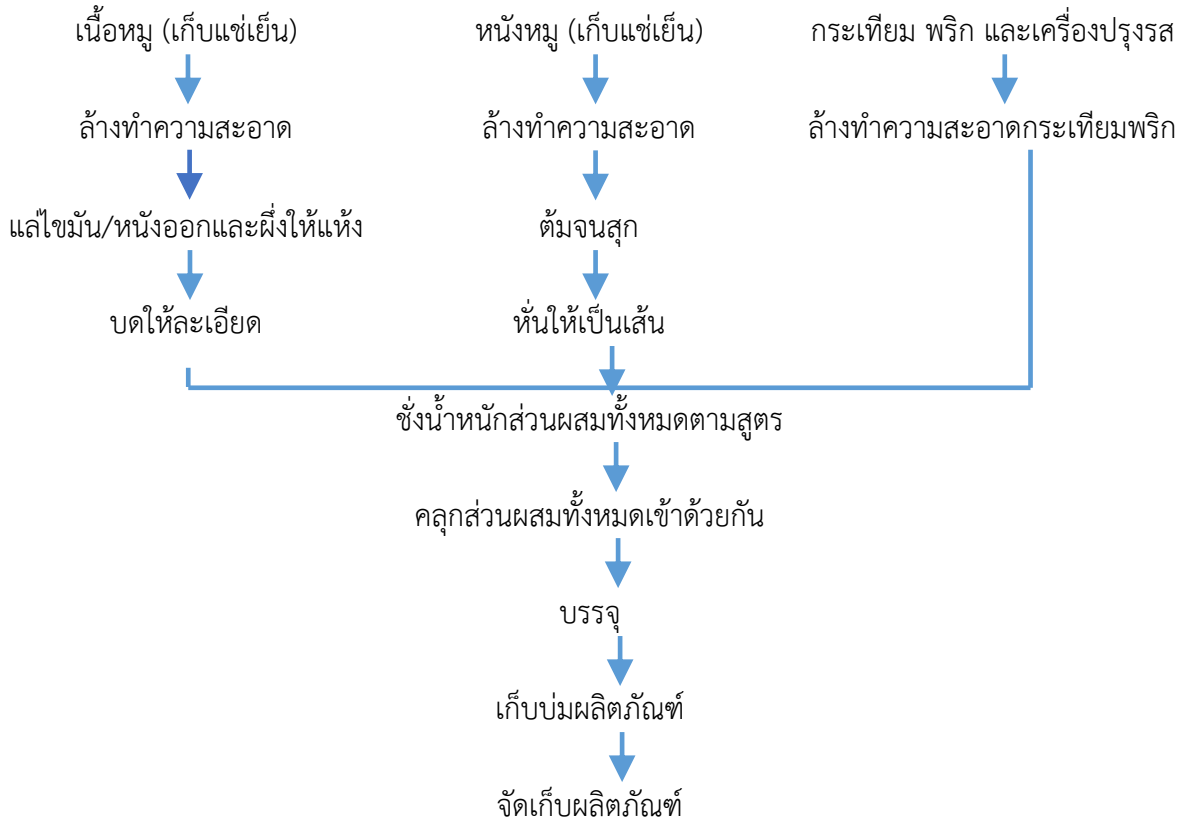
- มีการควบคุมการซั่ง/ตวง วัตถุดิบอาหารให้ถูกต้องและมีบันทึกผล โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เที่ยงตรง และแม่นยำ ซึ่งต้องมีการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบสูตรส่วนประกอบ ซึ่งเมื่อคำนวณแล้วต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมาย รวมทั้งมีวิธีการควบคุมการผสมที่ทั่วถึง และสม่ำเสมอทุกครั้งก่อนนำไปผลิต

5) การควบคุมกระบวนการลดและจัดอันตรายด้านจุลินทรีย์ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการบริโภค

หลักการในการควบคุมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์มีความคล้ายคลึงกัน แต่จะมีกระบวนการบางขั้นตอนที่จำเป็นต้องระมัดระวังแตกต่างกันเฉพาะแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังนี้

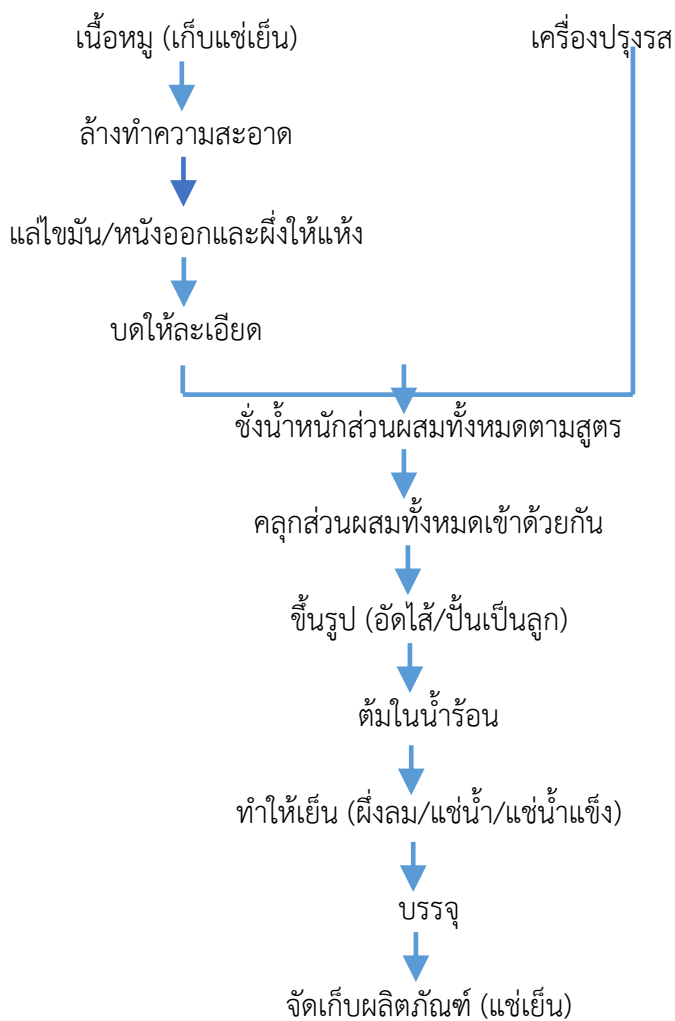
กระบวนการผลิตแฮม



การควบคุมกระบวนการผลิตแฮมมีขั้นตอนสำคัญที่ต้องควบคุม ดังนี้

- 1. การชั่ง/ตวง** ส่วนประกอบต่างๆ ต้องควบคุมปริมาณการผลิตในสูตรให้เหมาะสม โดยเฉพาะหากมีการใช้วัตถุดิบอาหาร จะต้องคำนวณปริมาณที่จะใช้ในสูตรส่วนประกอบให้เหมาะสมและไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และต้องมีการบันทึกปริมาณน้ำหนักการผลิตของวัตถุดิบในแต่ละครั้งที่ผลิตด้วย รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ชั่ง/ตวงต้องเที่ยงตรง และแม่นยำ ซึ่งมีการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2. การคลุกผสม** จะต้องทำให้ส่วนผสมกระจายทั่วถึงและสม่ำเสมอ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีรสชาติที่ดีและสม่ำเสมอ ในขั้นตอนการหมักการกระจายตัวของไนเตรทและไนไตรท์อย่างทั่วถึงยังมีผลต่อการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคชนิดคลอสทริเดียม โบทูลินัมได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย
- 3. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการหมัก** แฮมควรหมักจนเกิดรสเปรี้ยว ซึ่งมีความเป็นกรด-ด่าง (pH) น้อยกว่า 4.6 เพื่อป้องกันการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ดังนั้นต้องควบคุมอุณหภูมิในการบ่มประมาณ 30-40 องศาเซลเซียส และใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน หากบ่มในช่วงฤดูหนาวที่มีอุณหภูมิ 20-30 องศาเซลเซียส อาจจัดเก็บนานขึ้นเป็น 3-5 วัน แล้วแต่กรณี

กระบวนการผลิตหมयो ลูกชิ้น หรือไส้กรอก



การควบคุมกระบวนการผลิตหมयो ลูกชิ้น หรือไส้กรอก มีขั้นตอนสำคัญที่ต้องควบคุม ดังนี้

(1) **การให้ความร้อน** ควรต้มในน้ำเดือดในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ความร้อนกระจายอย่างทั่วถึงทั้งผลิตภัณฑ์โดยวัดอุณหภูมิที่กึ่งกลางของผลิตภัณฑ์ได้ไม่ต่ำกว่า 72 องศาเซลเซียส และคงไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที ซึ่งจะสามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้ เทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้ควรเป็นก้านเหล็ก (ไม่ใช่เทอร์โมมิเตอร์ชนิดปรอทหรือที่เป็นแก้ว อาจแตกหักและปนเปื้อนลงในผลิตภัณฑ์ได้)



(2) **การทำให้เย็น** ภายหลังจากผ่านการฆ่าเชื้อแล้วต้องทำให้เย็นภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนซ้ำ โดยสามารถทำได้ดังนี้

- การผึ่งลม ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการเป่าลมและภาชนะรองรับต้องมีความสะอาด
- การแช่น้ำ ต้องใช้น้ำ/น้ำแข็งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำบริโภค หรือน้ำแข็ง ทั้งนี้

ควรมีการควบคุมการขนย้ายน้ำและน้ำแข็งอย่างถูกสุขลักษณะ

(3) การบรรจุ ต้องทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ในสถานที่ซึ่งสามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ และพนักงานมีการปฏิบัติงานที่ถูกสุขลักษณะ



พนักงานบรรจุผลิตภัณฑ์ในห้องบรรจุโดยเฉพาะ

(4) การป้องกันการปนเปื้อนจากพื้น และบุคลากรไปสู่ผลิตภัณฑ์ ไม่ควรเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น การเข็นตะกร้าใส่ลูกขึ้นบนพื้น การฉีคล้างพื้นขณะทำการผลิต รวมทั้งการที่บุคลากรที่ขนย้ายลูกขึ้นแต่งกายไม่เหมาะสมและสกปรก

6) การบันทึกและรายงานผล

จัดทำบันทึกและรายงานการผลิต โดยเก็บบันทึกและรายงานไว้หลังจากพ้นระยะเวลาการวางจำหน่ายที่แสดงในฉลากผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตีกรณีพบข้อบกพร่องหรือร้องเรียน จัดเก็บในที่ที่เข้าถึงได้ง่าย สามารถบันทึกในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ มีระบบป้องกันการสูญหายของข้อมูล มีระยะเวลาการเก็บและทำลายที่ชัดเจน บันทึกและรายงานการผลิตที่ควรมีอย่างน้อย ดังนี้

- ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ น้ำบริโภคและน้ำแข็งที่ใช้เป็นส่วนผสมในอาหาร เช่น ปริมาณวัตถุกันเสียในผลิตภัณฑ์ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคในผลิตภัณฑ์ น้ำบริโภคและน้ำแข็ง
- ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์
- บันทึกการควบคุมกระบวนการผลิต เช่น ปริมาณสูตรส่วนประกอบและปริมาณการใช้วัตถุดิบอาหาร อุณหภูมิและเวลาในการฆ่าเชื้อ ชนิดรุ่นการผลิตและแหล่งที่มา ของวัตถุดิบ ภาวะบรรจุผลิตภัณฑ์สุดท้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน เพื่อบ่งชี้ข้อมูลที่ใช้สำหรับการตามสอบย้อนกลับ ใช้ในการหาสาเหตุข้อบกพร่องหรือปัญหา การปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7) การตรวจประเมินตนเอง

ตรวจประเมินตนเองโดยหน่วยงานภายในหรือหน่วยงานภายนอก (ที่ไม่ใช่พนักงานเจ้าหน้าที่) เพื่อประเมินระบบการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งสามารถใช้บันทึกการตรวจประเมินตามกฎหมาย หรือใช้เครื่องมืออื่นตามความเหมาะสม และดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ (มีหลักฐานการผ่านการฝึกอบรมหรือสามารถตอบคำถามได้) กรณีพบข้อบกพร่องต้องมีมาตรการแก้ไข

หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล

การสุขาภิบาลเป็นเกณฑ์ที่กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานทั้งหลาย เช่น น้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ การป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลง ระบบจำกัดขยะมูลฝอย และทางระบายน้ำทิ้ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมให้เกิดสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และการควบคุมกระบวนการผลิตให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

1) น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน

ต้องเป็นน้ำที่สะอาด มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามความจำเป็น น้ำที่ใช้ล้างพื้นโต๊ะ หรือ เครื่องมือควรมีการฆ่าเชื้อโดยการเติมสารละลายคลอรีน

2) อ่างล้างมือในบริเวณผลิต

จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตตามความเหมาะสมในจำนวนที่เพียงพอ มีสบู่เหลว สำหรับล้างมือ และหากจำเป็นควรมีน้ำยาฆ่าเชื้อมือ รวมทั้งควรมีอุปกรณ์ทำให้มือแห้งอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น กระดาษเช็ดมือ หรืออุปกรณ์เป่าลมร้อน สามารถใช้ข้อมูลตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนอ่างล้างมือที่เหมาะสมกับพนักงาน

จำนวนพนักงาน	จำนวนอ่างล้างมือ
ไม่เกิน 15 คน	1
16 – 40 คน	2
41 – 80 คน	3



หมายเหตุ : กรณีจำนวนพนักงานมากกว่า 80 คน ให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนพนักงานทุก 50 คน

3) ห้องน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม

- ต้องถูกสุขลักษณะ มีการติดตั้งอ่างล้างมือพร้อมทั้งติดตั้งสบู่เหลว และอุปกรณ์ทำให้มือแห้ง
- ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องแยกจากบริเวณผลิตหรือประตูไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง และต้องมี

จำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน สามารถใช้ข้อมูลตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนห้องน้ำห้องส้วมที่เหมาะสมกับพนักงาน

จำนวนพนักงาน	ชาย			หญิง	
	ห้องส้วม	ที่ถ่ายปัสสาวะ	อ่างล้างมือ	ห้องส้วม	อ่างล้างมือ
ไม่เกิน 15 คน	1	1	1	2	1
16 – 40 คน	2	2	2	4	2
41 – 80 คน	3	3	3	6	3

หมายเหตุ : กรณีจำนวนพนักงานมากกว่า 80 คน ให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนพนักงานทุก 50 คน



ห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากบริเวณผลิต
มีอ่างล้างมือหน้าห้องน้ำพร้อมทั้งติดตั้งสบู่เหลว และ
อุปกรณ์ทำให้มือแห้ง

4) การป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลง

มีมาตรการป้องกันกำจัดหนู แมลง และสัตว์พาหะอื่นๆ เช่น การวางกับดักหรือกาวดักหนู แมลงสาบ ติดหลอดไฟดักแมลง (หลอดไฟดักแมลงควรติดตั้งภายในอาคารผลิต ห่างจากประตูทางเข้า-ออก ประมาณ 1-2 เมตร เพื่อดักจับแมลงที่เข้ามาในอาคารผลิต) เป็นต้น หากมีสนามหญ้า หรือบริเวณที่อาจเป็นแหล่ง ซุกซ่อนของสัตว์พาหะ ควรมีมาตรการที่เหมาะสม เช่น ตัดหญ้าให้สั้น นอกจากนี้หากมีการใช้สารฆ่าแมลงจะต้องคำนึงถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนในอาหาร

5) ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ เหมาะสม และมีระบบกำจัดขยะออกจากสถานที่ผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต เช่น ขยะที่มีการเน่าเสียง่าย ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลง ควรเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดและขนย้ายออกจากบริเวณผลิตโดยเร็ว ส่วนขยะแห้งควรมีการจัดเก็บและขนย้ายอย่างเหมาะสม

6) ทางระบายน้ำทิ้ง

- มีอุปกรณ์ดักเศษอาหารอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการอุดตันและการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร และปลายท่อระบายน้ำที่เปิดออกสู่ภายนอกอาคารผลิตควรติดตั้งตะแกรงเพื่อป้องกันสัตว์พาหะที่อาจเข้าสู่บริเวณผลิต
- การบำรุงรักษาและทำความสะอาดจะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายลงสู่อาหารได้

7) สารเคมีทำความสะอาดและสารฆ่าเชื้อ

การนำไปใช้งานต้องทราบสัดส่วน การผสม วิธีการใช้งาน และข้อควรระวังต่างๆ นอกจากนี้การเก็บสารเคมี ควรเก็บแยกกับบริเวณที่เก็บอาหารและมีป้ายระบุชนิดและประเภทอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนเข้าสู่อาหาร



หมวดที่ 5 สุขลักษณะส่วนบุคคล

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญอันจะทำให้การผลิตเป็นไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากการปฏิบัติงานและตัวบุคลากรเอง เนื่องจากร่างกายเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและสิ่งสกปรกต่างๆ ที่อาจปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ ซึ่งการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนของอันตรายทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยต่อผู้บริโภคได้ ดังนั้นบุคลากรต้องมีสุขภาพดี และควรดูแลรักษาสุขภาพและความสะอาดส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาจิตสำนึกและความรู้ในการปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสม

1) สุขภาพ

- ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องมีสุขภาพดีไม่เป็นโรคหรือพาหะของโรค ได้แก่ โรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย โรคติดเชื้อเสพติด โรคพิษสุราเรื้อรัง โรคเท้าช้าง และโรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ โดยต้องมีการตรวจร่างกายและมีใบรับรองแพทย์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ผู้ที่มีอาการไอ จาม เป็นไข้ ท้องเสีย ตาแดงหรือตาอักเสบ ควรหลีกเลี่ยงจากการปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหาร
- กรณีที่พนักงานเกิดบาดแผลและต้องปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหาร จะต้องปิดหรือพันแผลและสวมถุงมือ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่อาหาร

2) สุขลักษณะ

ผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารควรมีการแต่งกายที่เหมาะสม ดังนี้

- สวมเสื้อหรือชุดกันเปื้อนที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน เช่น ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเปียกชื้นควรสวมผ้ากันเปื้อนพลาสติกที่กันน้ำได้
- มือและเล็บพนักงานถือว่าเป็นส่วนที่สัมผัสอาหารมากที่สุด ดังนั้นพนักงานควรไว้เล็บสั้นและไม่ทาเล็บ
- ควรสวมผ้าปิดปากในขั้นตอนการผลิตอาหารที่จำเป็นต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนพิเศษ
- สวมหมวกคลุมผม หรือตาข่ายคลุมผม ที่ออกแบบให้สามารถป้องกันการหลุดร่วงของเส้นผมสู่อาหาร



- การล้างมืออย่างถูกสุขลักษณะเป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติทุกครั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงาน และภายหลังจากออกจากห้องน้ำ ห้องส้วม เพื่อลดการปนเปื้อนจากพนักงานสู้อาหาร
- หากสวมถุงมือในการปฏิบัติงาน ถุงมือที่ใช้ควรอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด สะอาด ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหาร และของเหลวซึมผ่านไม่ได้ กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการควบคุมให้พนักงานล้างมือ เล็บ และแขน ให้สะอาดอย่างชัดเจน เช่น กำหนดให้มีการล้างมือทุก 3-4 ชั่วโมง
- ไม่สูบบุหรี่ ไม่บ้วนน้ำลาย ไม่ส่งน้ำมูกขณะปฏิบัติงาน
- ไม่สวมเครื่องประดับต่างๆ รวมทั้งสายสิญจน์ขณะปฏิบัติงาน ไม่นำสิ่งของส่วนตัวหรือสิ่งของอื่นๆ เข้าสู่บริเวณผลิตอาหาร
- ไม่ควรรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม เช่น หมากฝรั่ง ลูกอม ขณะปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณผลิต หรือการกระทำใดๆ อย่างอื่น ที่จะก่อให้เกิดความสกปรก ควรดื่มน้ำในบริเวณที่จัดให้เฉพาะ
- ในขณะที่ปฏิบัติงานควรเว้นนินสัย แกะ เกา เช่น การแกะสิว เกาศีรษะ สลัดผม ไอหรือจาม ในบริเวณแปรรูปอาหาร หรือหากจำเป็นจะต้องล้างมือทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหาร



สุขลักษณะที่ไม่เหมาะสมของพนักงานในพื้นที่การผลิต

3) การฝึกอบรม

- ควรจัดอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทางด้านสุขลักษณะทั่วไปและความรู้ทั่วไป ในการผลิตอาหาร ทั้งก่อนเข้าทำงานและขณะปฏิบัติงาน เนื่องจากความรู้ความเข้าใจของบุคลากรในการผลิตอาหารเป็นปัจจัยที่สามารถช่วยลด หรือขจัดความเสี่ยงในการปนเปื้อนอันตรายลงสู่อาหาร
- ควรมีการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนดสุขลักษณะส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เช่น มีการติดข้อกำหนดบริเวณหน้าทางเข้าบริเวณผลิต
- ควรปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีเพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบต่ออาหารที่ผลิต
- ควรมีการทบทวน และตรวจสอบความรู้ของผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะ
- ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเมื่ออยู่ในบริเวณผลิตต้องปฏิบัติตามข้อบังคับเดียวกับผู้ปฏิบัติงาน



ติดข้อปฏิบัติและคำเตือนพนักงานทางเข้าอาคารผลิต

บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร

ในการประเมินสถานที่ผลิตอาหารจะใช้บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ.2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ซึ่งแบ่งรายละเอียดเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสรุปผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามแบบ ตส.1(63) ท้ายประกาศฯ สำหรับบันทึกรายละเอียดการตรวจประเมินและสรุปผลการตรวจประเมินทุกครั้งที่ทำ การตรวจประเมิน ณ สถานที่ผลิตอาหาร

2. บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดพื้นฐาน ตามแบบ ตส.2 (63) ท้ายประกาศฯ ใช้บันทึกผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหารทุกชนิด

3. บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดเฉพาะ ใช้บันทึกผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตเพิ่มเติมจากบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ในกรณีที่สถานที่นั้นๆ มีการผลิตอาหารที่มีกรรมวิธีการผลิตเฉพาะ และมีความเสี่ยงสูงหากควบคุมการผลิตไม่เหมาะสม ดังต่อไปนี้

1) บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดเฉพาะ 1 สำหรับการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท น้ำแร่ธรรมชาติและน้ำแข็งบริโภคที่ผ่านกรรมวิธีการกรอง ตามแบบ ตส.3 (63)

2) บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดเฉพาะ 2 สำหรับการผลิตนมพร้อมบริโภค ชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรซ์ตามแบบ ตส.4 (63)

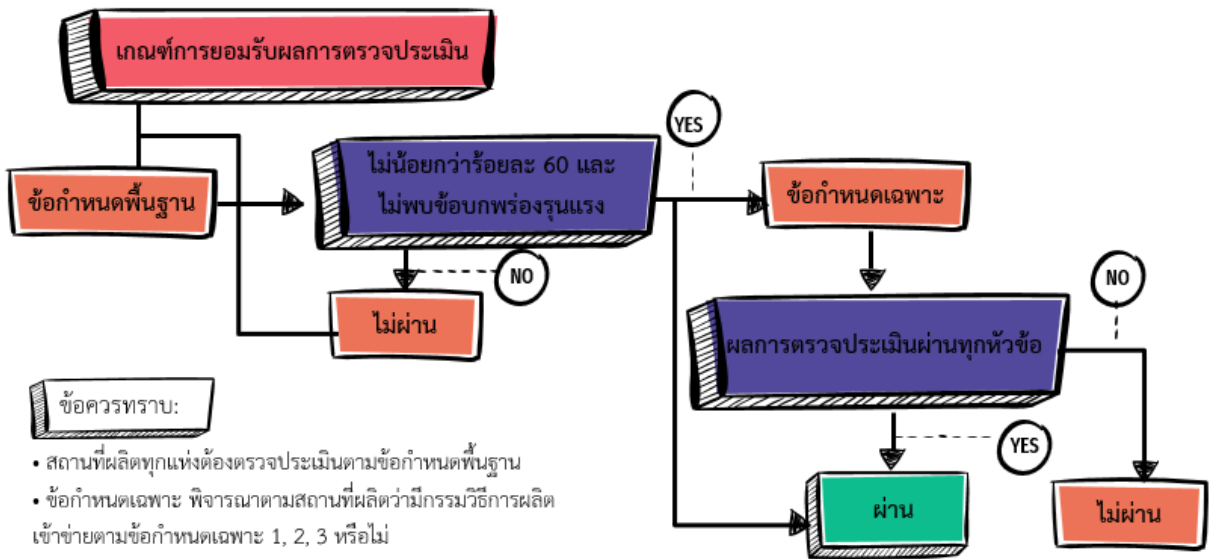
3) บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดเฉพาะ 3 สำหรับการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรดที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยทำให้ปลอดเชื้อเชิงการค้า ตามแบบ ตส.5 (63)



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

เรื่อง การตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563

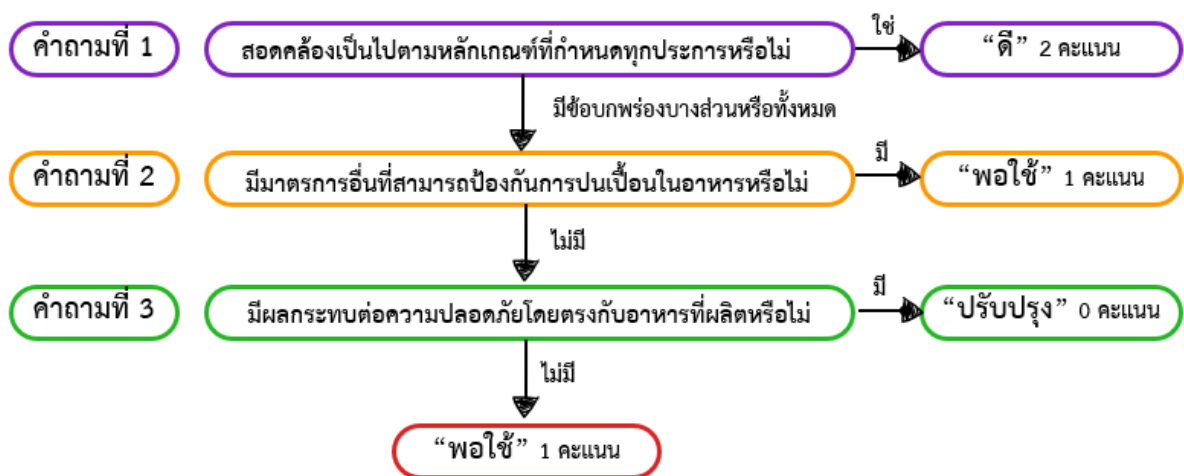
ผลการตรวจประเมิน



เกณฑ์การประเมินตามข้อกำหนดพื้นฐาน

1. คะแนนการประเมิน

การตรวจประเมินแต่ละข้อกำหนด มีระดับการตัดสินใจ 3 ระดับ ได้แก่ ดี พอใช้ และปรับปรุง โดยมี 2 คะแนน 1 คะแนน และ 0 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งผลรวมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 สามารถใช้ผังการตัดสินใจ ดังนี้



สำหรับข้อกำหนดที่ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติสำหรับสถานที่ผลิตอาหารบางราย หรือการคิดคะแนนกรณีไม่มีการดำเนินการในบางข้อกำหนด เช่น ไม่มีการใช้น้ำหรือน้ำแข็ง ให้หักคะแนนเต็มรวมออกสำหรับข้อนั้นๆ 2 คะแนน

2. ข้อบกพร่องรุนแรง (Major defect; M)

ข้อบกพร่องรุนแรง หมายถึง ข้อบกพร่องที่เป็นความเสี่ยงซึ่งอาจทำให้อาหารเกิดการปนเปื้อนไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค ได้แก่

(1) ไม่มีห้องบรรจุและไม่สามารถบริหารจัดการพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม และการปนเปื้อนซ้ำหลังการฆ่าเชื้อแล้วในกระบวนการผลิตได้ เช่น ในกรณีที่กระบวนการบรรจุ มีผลิตภัณฑ์ที่เปิดสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม และมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนภายหลังการฆ่าเชื้อ หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีขั้นตอนต่อไปในการลดอันตราย หรือมีห้องบรรจุแต่ไม่สามารถดูแลสุลักษณะที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนข้ามได้ หรือไม่บรรจุในห้องบรรจุ คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 1.8

(2) มีการใช้วัตถุเจือปนอาหาร โดยใช้ชนิดหรือปริมาณไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งตรงด้วยอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม หรือผสมไม่ทั่วถึง หรือไม่บันทึกผล หรือมีการใช้สารช่วยในการผลิต (processing aid) ที่ไม่ปลอดภัย คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.3.1

(3) น้ำหรือน้ำแข็ง ที่เป็นส่วนผสมหรือที่สัมผัสกับอาหารที่พร้อมสำหรับการบริโภค (ready to eat) มีคุณภาพหรือมาตรฐานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หรือว่าด้วยน้ำแข็ง หรือไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพมาตรฐานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือมีการจัดเก็บในลักษณะที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน เว้นแต่ผู้ตรวจประเมินพิจารณาแล้วว่าไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของอาหาร คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.3.3

(4) ไม่มีวิธีการควบคุมกระบวนการลดอันตรายด้านจุลินทรีย์ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการบริโภค หรือไม่มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่บันทึกผลหรือใช้เครื่องมือวัดที่ไม่เหมาะสม คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.4

(5) ไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากคน พื้นผิวสัมผัสอาหาร สิ่งแวดล้อม ในกรณีการผลิตที่ไม่มีกระบวนการลดอันตรายด้านจุลินทรีย์ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการบริโภค เช่น ผสม แบ่งบรรจุ ตัดแต่งอาหารสด คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.5

(6) ในกระบวนการผลิต มีการขนย้ายวัตถุดิบ ส่วนผสม วัตถุเจือปนอาหาร หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนข้าม คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.7

(7) ผลิตภัณฑ์สุดท้ายมีคุณภาพหรือมาตรฐานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข โดยไม่มีมาตรการแก้ไข หรือไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.9.1

(8) กรณีผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ไม่มีบันทึกเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การผลิต หรือข้อมูลการจำหน่าย หรือไม่มีวิธีการเรียกคืนสินค้า คือ ได้คะแนนระดับ “ปรับปรุง” ตามบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดพื้นฐาน ข้อ 3.10.1

(9) ข้อบกพร่องรุนแรงอื่นๆ ที่คณะเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจได้ประเมินแล้วว่าเป็นความเสี่ยงซึ่งอาจทำให้อาหารเกิดความไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค

เกณฑ์การประเมินตามข้อกำหนดเฉพาะ

การตรวจประเมินแต่ละข้อกำหนดกำหนดระดับการตัดสินใจไว้ 2 ระดับ ได้แก่

1. ผ่าน คือ มีการปฏิบัติที่สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด หรือมีมาตรการอื่นในการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายในอาหาร และ

2. ไม่ผ่าน คือ มีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด โดยไม่มีมาตรการอื่นในการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายในอาหาร

ทั้งนี้หากข้อกำหนดใดไม่จำเป็นต้องปฏิบัติสำหรับสถานที่ผลิตอาหารบางประเภทหรือบางกรรมวิธีไม่ต้องตรวจประเมินในข้อนั้น พร้อมทั้งระบุเหตุผลไว้ในช่องหมายเหตุ

บทที่ 4

การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด











1. คุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 243) พ.ศ.2544 ได้แก่ ลูกชิ้น ไส้กรอก แหนม หมูยอ กุนเชียง และผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการผลิตทำนองเดียวกันนี้ที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย มีข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามกฎหมายกำหนด และภาคสมัครใจ แสดงดังตารางที่ 6 และ 7 ตามลำดับ



ตารางที่ 6 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ตามกฎหมายกำหนด

ข้อกำหนด	รายละเอียด	แหล่งที่มา																
ด้านกายภาพ	ลักษณะตามชนิดของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์นั้นๆ	มผช.																
ด้านเคมี	<p><u>โลหะหนัก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดีบุก ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ● ตะกั่ว ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ● พรอททั้งหมด ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ● สารหนูทั้งหมด ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม <p><u>สารพิษจากเชื้อรา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● แอฟลาทอกซินทั้งหมด ไม่เกิน 20 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม <p><u>สารปนเปื้อนอื่น ๆ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (กรณีบรรจุในภาชนะพลาสติกชนิดพอลิไวนิลคลอไรด์) ● อะคริโลไนไตรล์ ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (กรณีบรรจุในภาชนะพลาสติกซึ่งใช้อะคริโลไนไตรล์เป็นโมโนเมอร์) 	ประกาศ สธ. ฉบับที่ 414																
ด้านจุลินทรีย์	<p><u>ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์พร้อมบริโภค เช่น ลูกชิ้นทอด และหมูยอทอด เป็นต้น และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ แช่เย็น</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. แซลโมเนลลา (Salmonella spp.)</td> <td style="width: 50%;">ไม่พบใน 25 กรัม (g)</td> </tr> <tr> <td>2. สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)</td> <td>ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)</td> </tr> <tr> <td>3. แบซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus)</td> <td>ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)</td> </tr> <tr> <td>4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)</td> <td>ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)</td> </tr> </table> <p><u>ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ แช่แข็ง</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. แซลโมเนลลา (Salmonella spp.)</td> <td style="width: 50%;">ไม่พบใน 25 กรัม (g)</td> </tr> <tr> <td>2. สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)</td> <td>ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)</td> </tr> <tr> <td>3. แบซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus)</td> <td>ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)</td> </tr> <tr> <td>4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)</td> <td>ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)</td> </tr> </table>	1. แซลโมเนลลา (Salmonella spp.)	ไม่พบใน 25 กรัม (g)	2. สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)	3. แบซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)	4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)	1. แซลโมเนลลา (Salmonella spp.)	ไม่พบใน 25 กรัม (g)	2. สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)	3. แบซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus)	ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)	4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)	ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)	ประกาศ สธ. ฉบับที่ 416
1. แซลโมเนลลา (Salmonella spp.)	ไม่พบใน 25 กรัม (g)																	
2. สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)																	
3. แบซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)																	
4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (CFU/g)																	
1. แซลโมเนลลา (Salmonella spp.)	ไม่พบใน 25 กรัม (g)																	
2. สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)																	
3. แบซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus)	ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)																	
4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)	ไม่เกิน 50 ใน 1 กรัม (CFU/g)																	

ตารางที่ 7 ตัวอย่างข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ภาคสมัครใจ

ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	
ลูกชิ้น	ลูกชิ้นหมู มผช.304/2555	
	ลูกชิ้นเนื้อวัว มผช.305/2555	
	ลูกชิ้นไก่ มผช.306/2555	
	ลูกชิ้นกุ้ง มผช.327/2555	
	ลูกชิ้นปลา มผช.328/2555	
ไส้กรอก	ไส้กรอกปลา มผช.143/2555	
	ไส้กรอกหมู มผช.330/2555	
	ไส้กรอกไก่ มผช.331/2555	
ແຫນມ	ແຫນມหมู มผช. 145/2555	
	ແຫນມไก่ มผช. 469/2555	
	ແຫນມเนื้อ มผช. 470/2555	
	ແຫນມปลา มผช. 471/2555	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	
यो	หมูยอ มผช.102/2555	
	ปลายอ มผช.299/2555	
	ไกยอ มผช.1332/2555	
กุนเชียง	กุนเชียงหมู มผช.103/2555	
	กุนเชียงปลา มผช. 104/2555	
	กุนเชียงไก่ มผช.105/2555	

2. หน่วยงานตรวจวิเคราะห์อาหาร

2.1 ส่วนราชการหรือสถาบันที่คณะกรรมการอาหารให้การยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์อาหาร

ส่วนราชการหรือสถาบันที่คณะกรรมการอาหารให้การยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์อาหารเพื่อประกอบการขอขึ้นทะเบียนอาหาร ต่ำรับอาหาร อนุญาตใช้ฉลากอาหาร หรือจดทะเบียนอาหาร มีดังนี้

- (1) หน่วยงานของรัฐทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
- (2) หน่วยงานหรือองค์กรที่ได้รับมอบหมายหรือได้รับการรับรองจากหน่วยงานของรัฐของประเทศนั้นๆ
- (3) หน่วยงานหรือองค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานรับรอง

ห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล

โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ส่วนราชการหรือสถาบันที่คณะกรรมการอาหารให้การยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์อาหาร

หน่วยงานวิเคราะห์	โทรศัพท์	โทรสาร
1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 88/7 หมู่ 4 ซอยโรงพยาบาลบาราศนราคร ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0-2589-9850-2 ต่อ 9561, 9562 (ในประเทศ) ต่อ 9503 (เพื่อส่งออก)	0-2951-1023
2. กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ) ถนนพระรามหก แขวงทุ่งพญาไท เขตราชวิถี กรุงเทพฯ 10400	0-2201-7000-2 หรือ 02-201-7182-84	0-2201-7181 02-201-7029
3. กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร เกษตรกลาง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900	0-2940-7440 / 0-2940-7474 / 0-2940-7116	0-2940-7448
4. กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำ และ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำกรมประมง: ศูนย์วิจัย และตรวจสอบคุณภาพ สัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (สงขลา) 79/2 ถ.วิเชียรชม ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000	074-440-054	074-314-797
5. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 169 ถนนลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131	0-3874-5815 0-3874-5266	0-3839-3497 0-3839-3492
6. ฝ่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์กลาง (ห้องปฏิบัติการสารพิษ เชื้อรา) ม. เกษตรศาสตร์ 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ	02-942-8740	02-942-8748
7. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์		
7.1 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สงขลา	0-7444-7024-8	0-7433-3809
7.2 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ชลบุรี	0-3878-4006-7	0-3878-3767
7.3 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ นครราชสีมา	0-4424-1522	0-4424-5860
7.4 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ขอนแก่น	0-4324-2871-2	0-4324-2845
7.5 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เชียงใหม่	0-5321-1065-6	0-5321-9223
7.6 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ พิษณุโลก	0-5524-7579-80	0-5525-8859
7.7 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ อุบลราชธานี	0-4531-2231-4	0-4531-2231
7.8 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรัง	0-7521-3105-7	0-7521-3104
7.9 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เชียงราย	0-5379-3148-50	0-5379-3148
7.10 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สมุทรสงคราม	0-3472-0543	0-3472-0540
7.11 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สุราษฎร์ธานี	0-7728-2670	0-7728-2672
7.12 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ อุตรธานี	0-4220-7364-9	0-4220-7367
7.13 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ภูเก็ต	0-5626-7423	0-5626-7433
7.14 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ นครสวรรค์	0-7635-4611	0-7635-4612
8. ศูนย์วิจัยและตรวจสอบคุณภาพสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ สัตว์น้ำ (สาขาสุมทราคร) 127 หมู่ที่ 8 ต.โคกขาม อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	034-857-282	034-857-192
9. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออก 844 ม.9 ถ.หัวกุ่มแจ้-มาบค้อ ต.คลองกิว อ.บ้านบึง จ. ชลบุรี 20220	0-3874-2116	038-742-120

ตารางที่ 8 (ต่อ)

หน่วยงานวิเคราะห์	โทรศัพท์	โทรสาร
10. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก 126 หมู่ที่ 10 ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี 70120	032-228-419	032-228-379ต่อ 114
11. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนบน) 221 ถ.ลำปาง - เชียงใหม่ ม.6 ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง	0-5422 6978	0-5422-6978-5
12. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง) 9 หมู่ 15 ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130	0 -5531 2069	0-5531-2070
13. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือ (ตอนบน) 221 ถ.ลำปาง - เชียงใหม่ ม.6 ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190	0 -5422 6978	0-5422-6978-5
14. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสงขลา กรมประมง 3 หมู่ที่ 1 อ.ระโนด-หัวไทร ต.คลองแดน อ.ระโนด จ.สงขลา	074-260-529-30	074-260-530
15. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสมุทรสาคร กรมประมง 127 หมู่ 8 ต.โคกคาม อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	034-426-220	034-857-138
16. ศูนย์วิทยาศาสตร์ ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 154 ถ.พระราม1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร	02-218-1054	02-218-1053
17. สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ตึกปณ.1043 ปณฝ.เกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10903	0-2942-8629-35 ต่อ 800	0-2942-7602
18. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170	0-2441-9346 (สายตรง) 0-2800-2380 ต่อ 406, 418 (ประสานงานรับตัวอย่าง)	0-2441-9344 0-2934-0661
19. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	0-2579-5515 หรือ 0-2579-1121-30 ต่อ 5219, 5226	0-2579-8592
20. สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด กรมประมง เกษตรกลาง แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	02-579-4122	02-561-3993
21. สถาบันอาหาร 2008 ซ.เจริญสุขุมวิท 40 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ	02-886-8088-90	02-886-8106-7
22. สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 88/7 หมู่ 4 ซ.บาราคนราตุร ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี	02-951-1021	02-951-1021
23. สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ 91 ถ.ติวานนท์ หมู่ที่ 4 ต.บางกะดี อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000	02-967-9703	02-967-9703
24. สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900	02-940-5442	02-561-4695

ตารางที่ 8 (ต่อ)

หน่วยงานวิเคราะห์	โทรศัพท์	โทรสาร
25. สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมวิชาการ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	02-940-7166	02-940-7448, 02-940-6364
26. ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและทดสอบอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	02-218-7653-4	02-218-7653
27. องค์การสุรา กรมสรรพสามิต 67 หมู่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา 24110	0-3854-1004-5 ต่อ 2120	0-3854-1001
28. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขากรุงเทพฯ) 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	02-940-6881-3	02-579-5827
29. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาสุมทราคร) 23/13 หมู่ 9 ต. โคกขาม อ. เมือง จ. สุมทราคร 74000	034-410-881-3	034-410-884
30. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาเชียงใหม่) 164/86 หมู่ 3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ. เชียงใหม่ 50180	053-896-131	053-896-052
31. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาฉะเชิงเทรา) 36/6 หมู่ 8 ต.ท่าสะอ้าน อ.บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา 24130	038-533-476-9	038-533-475
32. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาสงขลา) 9/116 ถ.กาญจนวนิชย์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	074-558-871-3	074-558-870
33. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น) 117/4 หมู่ 14 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	043-247-704-7	043-247-703
34. สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา 63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50490	053-875-646 053-875-666	053-875-641

2.2 หน่วยงานหรือองค์กรที่ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานรับรองห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล

รายชื่อหน่วยงานหรือองค์กรที่ได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2005 ด้านอาหาร จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.fda.moph.go.th/sites/food/SitePages/View.aspx?T=Contacts&TF=1&IDdata=13>



3. การใช้วัตถุเจือปนอาหาร

วัตถุเจือปนอาหาร คืออะไร ?

- วัตถุเจือปนอาหาร หมายความว่า วัตถุที่ตามปกติมิได้ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอาหาร ไม่ว่าวัตถุนั้นจะมีคุณค่าทางอาหารหรือไม่ก็ตาม แต่ใช้เจือปนในอาหาร**เพื่อประโยชน์ทางเทคโนโลยีการผลิต** การแต่งสีอาหาร การปรุงแต่งกลิ่นรสอาหาร การบรรจุ การเก็บรักษา หรือการขนส่ง ซึ่งมีผลต่อคุณภาพหรือมาตรฐานหรือลักษณะของอาหาร ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงวัตถุเจือปนที่มีได้เจือปนในอาหาร แต่มีภาชนะบรรจุไว้เฉพาะแล้วใส่รวมอยู่กับอาหารเพื่อประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นด้วย เช่น วัตถุกันชื้น วัตถุดูดออกซิเจน เป็นต้น
- ไม่รวมถึงสารอาหารที่เติมเพื่อเพิ่มหรือปรับให้คงคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร เช่น โพรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่

แนวทางการพิจารณาการใช้วัตถุเจือปนอาหารในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

- ขั้นตอนที่ 1 จัดผลิตภัณฑ์ตามแนวทางการจัดหมวดอาหาร 17 หมวด โดยตรวจสอบรายละเอียดผลิตภัณฑ์กับหมวดอาหารย่อยที่สุดที่ตรงกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งพิจารณาจากสูตรส่วนประกอบ 100%, กระบวนการผลิต, รูปแบบ/วัตถุประสงค์ในการบริโภค และกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย
- สามารถเข้าถึงแนวทางการจัดหมวดอาหาร 17 หมวด ได้จาก <https://www.fda.moph.go.th/sites/food/Shared%20Documents/typefood/type17.pdf>

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบข้อกำหนดเงื่อนไขการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวัตถุเจือปนอาหาร โดยปัจจุบันอ้างอิงจาก...

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 381) พ.ศ. 2559 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 4)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 418) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข วิธีการใช้และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2)

สามารถเข้าถึงข้อกำหนดเงื่อนไขการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ได้จาก

<http://food.fda.moph.go.th/law/TH/pages/foodad.html>

และสามารถดูตัวอย่างวัตถุเจือปนอาหารที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์, ปริมาณที่อนุญาตและเงื่อนไขการใช้ ตามตารางที่ 9

ข้อกำหนดเงื่อนไขการใช้วัตถุเจือปนอาหาร

เลือกใช้วัตถุเจือปนอาหารที่มี
เลขสารบบอาหาร (เลข อย.)
นะคะ

1. ต้องใช้ตามชื่อวัตถุเจือปนอาหาร หมวดอาหารหรือชนิดอาหาร หน้าที่ทางด้านเทคโนโลยีการผลิต และปริมาณสูงสุดที่อนุญาตที่กำหนดไว้ตามบัญชีหมายเลข 1 โดยมีคำอธิบายเพิ่มเติมตามบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายป.สธ.418



บัญชีหมายเลข 1 แนบท้ายป.สธ.418

INS no.	ชื่อ	หน้าที่ทางด้านเทคโนโลยี
	NITRITES (กลุ่มไนไตรต์)	
INS: 249	Potassium nitrite (โพแทสเซียมไนไตรต์) ชื่ออื่น: -	หน้าที่: สารคงสภาพของสี, สารกันเสีย
INS: 250	Sodium nitrite (โซเดียมไนไตรต์) ชื่ออื่น: -	หน้าที่: สารคงสภาพของสี, สารกันเสีย

รหัสของหมวดอาหาร	หมวดอาหาร	ปริมาณสูงสุดที่อนุญาต (มก./กก.)	เงื่อนไข	ปีที่รับค่ากำหนด
08.2.1.1	ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ทั้งชิ้นหรือตัดแต่ง ที่ผ่านกระบวนการหมักโดยไม่ใช้ความร้อน	80	32,TH7,TH21	2559
08.2.1.3	ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ทั้งชิ้นหรือตัดแต่ง ที่ผ่านกระบวนการหมักดองโดยไม่ใช้ความร้อน	80	32,TH8,TH21	2559

ถ้ากำหนดให้ใช้วัตถุเจือปนอาหารในหมวดใหญ่ เช่น 08.2.1 จะอนุญาตให้ใช้ในหมวดย่อย 08.2.1.1, 08.2.1.2 และ 08.2.1.3 ด้วย แต่หากกำหนดการใช้ในหมวดย่อย จะอนุญาตให้ใช้เฉพาะรายการในหมวดย่อยนั้นเท่านั้น

ต้องตรวจสอบ “เงื่อนไข” ที่กำหนดไว้เฉพาะสำหรับวัตถุเจือปนอาหารแต่ละชนิด ดังรายละเอียดตามบัญชีหมายเลข 2 ส่วนที่ 2 แนบท้ายป.สธ.418 ด้วย

2. ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตเป็นตัวเลขในกลุ่มหน้าที่เดียวกันรวมกันตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป จะต้องนิยามรวมของสัดส่วนของปริมาณการใช้วัตถุเจือปนอาหารต่อปริมาณสูงสุดที่อนุญาตของวัตถุเจือปนอาหารแต่ละชนิดไม่เกินหนึ่ง

สามารถคำนวณโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$1 \geq \frac{\text{Conc A}}{\text{ML A}} + \frac{\text{Conc B}}{\text{ML B}} + \frac{\text{Conc C}}{\text{ML C}} + \dots$$

- โดยที่ ML A = ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้สำหรับวัตถุเจือปนอาหาร A (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร)
 ML B = ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้สำหรับวัตถุเจือปนอาหาร B (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร)
 ML C = ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้สำหรับวัตถุเจือปนอาหาร C (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร)
 Conc A = ปริมาณของวัตถุเจือปนอาหาร A ที่ใช้ในสูตรผลิตภัณฑ์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร)
 Conc B = ปริมาณของวัตถุเจือปนอาหาร B ที่ใช้ในสูตรผลิตภัณฑ์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร)
 Conc C = ปริมาณของวัตถุเจือปนอาหาร C ที่ใช้ในสูตรผลิตภัณฑ์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร)

3. การใช้วัตถุเจือปนอาหารที่ไม่มีข้อกำหนดเงื่อนไขการใช้ หรือ เงื่อนไขการใช้ไม่สอดคล้องตามป.ส.418 ผู้ขอ อนุญาตต้องยื่นเอกสารหลักฐานตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการตามคู่มือสำหรับประชาชน เรื่อง การขอ ประเมินความปลอดภัยของวัตถุเจือปนอาหาร ซึ่งสามารถเข้าถึงได้จาก https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/9.1_Guideline_for_Service_Food.pdf



ปริมาณสูงสุดที่อนุญาต (มก./กก.) ซึ่งกำหนดเป็น “ปริมาณที่เหมาะสม” หมายถึง ปริมาณที่ต่ำที่สุด ซึ่งให้ผลทางด้านเทคโนโลยีทางการผลิตตามที่ต้องการภายใต้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice, GMP)



ดังนั้น “ปริมาณที่เหมาะสม” มิได้หมายความว่า จะสามารถเติมวัตถุเจือปนอาหารอย่างไม่มีข้อจำกัด แต่ผู้ผลิตต้องศึกษาการใช้วัตถุเจือปนอาหารดังกล่าวในผลิตภัณฑ์เพื่อหาปริมาณที่ต่ำที่สุดซึ่งให้ผลทางด้านเทคโนโลยีทางการผลิตตามที่ต้องการภายใต้หลัก GMP

ตารางที่ 9 ตัวอย่างวัตถุเจือปนอาหารที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์, ปริมาณที่อนุญาตและเงื่อนไขการใช้

ประเภทวัตถุเจือปนอาหาร	INS no.	ชื่อวัตถุเจือปนอาหาร	8.2.1.3 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ พืชชั้นหรือตัดแต่งที่ผ่านกระบวนการหมักโดยไม่ได้หมักต่อจึงโดยไม่ได้ใช้ความร้อน	08.3.1.1 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ที่ผ่านกระบวนการหมักโดยไม่ใช้ความร้อน	8.3.1.2 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือไม่ได้หมักแต่ทำแห้งโดยไม่ใช้ความร้อน	
สารกันเสีย		ตัวอย่าง	- แหนมซีโครงหมู - แหนมเอ็นไก่	- ใส้การกวดชนิดต่างๆ เช่น ซาลามิ (Salami), โทซิโน (Tocino), เป็ปเปอร์โชนี (Pepperoni) และใส้การกรรรมควัน	กุนเชียงหมู กุนเชียงไก่	
	กลุ่มเบนโซเอต	210	กรดเบนโซอิก	-	-	1000 มก./กก.
		211	โซเดียมเบนโซเอต	-	-	เงื่อนไข 3 ใช้สำหรับผิวหน้าเท่านั้น เงื่อนไข 13 คำนวณเป็นกรดเบนโซอิก
		212	โพแทสเซียมเบนโซเอต	-	-	
		213	แคลเซียมเบนโซเอต	-	-	
กลุ่มไนไตรต์	249	โพแทสเซียมไนไตรต์	80 มก./กก. เงื่อนไข 32 คำนวณเป็น NO ₂ ที่ตกค้าง เงื่อนไข TH8 เฉพาะแหนม เงื่อนไข TH21 ห้ามใส้ร่วมกับสารกันเสียกลุ่มซอร์เบต	-	80 มก./กก. เงื่อนไข 32 คำนวณเป็น NO ₂ ที่ตกค้าง เงื่อนไข TH10 เฉพาะกุนเชียงและซาลามิ (Salami) ที่ผ่านการทำแห้ง เงื่อนไข TH21 ห้ามใส้ร่วมกับสารกันเสียกลุ่มซอร์เบต	
	250	โซเดียมไนไตรต์				

ประเภทวัตถุเจือปนอาหาร	INS no.	ชื่อวัตถุเจือปนอาหาร	08.3.1.3 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์บด ที่ผ่านกระบวนการหมักดอง โดยไม่ใช้ความร้อน	08.3.2 เนื้อสัตว์บด ทำให้สุกโดยใช้ความร้อน
	สารกันเสีย	ตัวอย่าง	-แทนแทนู แทนเมเนอ - ไส้กรอกอีสาน - หม่าหมู หม่าวัว	หมูยอ ไก่ยอ, ลูกชิ้นเนื้อวัว ลูกชิ้นเนื้อหมู ลูกชิ้นเนื้อไก่, ไส้กรอกชนิดต่างๆ ที่ทำจากเนื้อสัตว์บด
กลุ่มเบนโซเอท	210	กรดเบนโซอิก	-	-
	211	โซเดียมเบนโซเอต	-	-
	212	โพแทสเซียมเบนโซเอต	-	-
	213	แคลเซียมเบนโซเอต	-	-
กลุ่มไนไตรต์	249	โพแทสเซียมไนไตรต์	80 มก./กก.	80 มก./กก.
	250	โซเดียมไนไตรต์	เนื้อไก่ 32 คำวนเป็น NO ₂ ที่ตกค้าง เนื้อหมู 32 คำวนเป็น NO ₂ ที่ตกค้าง เนื้อไก่ 287 ยกเว้นผลิตภัณฑ์ตาม Standard for Luncheon Meat (CODEX STAN 89-1981) - Standard for Cooked Cured Chopped Meat (CODEX STAN 98-1981) เนื้อหมู 287 ยกเว้นผลิตภัณฑ์ตาม Standard for Comed Beef (CODEX STAN 88-1981) ใช้ได้ในปริมาณไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร คำวนเป็น NO ₂ ตกค้าง เนื้อไก่ TH12 เฉพาะไส้กรอกและผลิตภัณฑ์ที่มีกรรมวิธีผลิตทำนองเดียวกัน เช่น โบโลน่า ไส้ฉั้ว เนื้อไก่ TH21 ทำมใช้ร่วมกับสารกันเสียกลุ่มซอร์เบต	เนื้อไก่ 32 คำวนเป็น NO ₂ ที่ตกค้าง เนื้อหมู 32 คำวนเป็น NO ₂ ที่ตกค้าง เนื้อไก่ 287 ยกเว้นผลิตภัณฑ์ตาม Standard for Luncheon Meat (CODEX STAN 89-1981) - Standard for Cooked Cured Chopped Meat (CODEX STAN 98-1981) เนื้อหมู 287 ยกเว้นผลิตภัณฑ์ตาม Standard for Comed Beef (CODEX STAN 88-1981) ใช้ได้ในปริมาณไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร คำวนเป็น NO ₂ ตกค้าง เนื้อไก่ TH12 เฉพาะไส้กรอกและผลิตภัณฑ์ที่มีกรรมวิธีผลิตทำนองเดียวกัน เช่น โบโลน่า ไส้ฉั้ว เนื้อไก่ TH21 ทำมใช้ร่วมกับสารกันเสียกลุ่มซอร์เบต

ประเภทวัตถุดิบอาหาร	INS no.	ชื่อวัตถุดิบอาหาร	09.2.4.1 ปลาและผลิตภัณฑ์ปลาปรุงสุก	09.2.4.2 สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำชนิดอื่นที่ไม่ใช่ปลา ปรุงสุก	09.2.5 สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำรวมควั่น ทำแห้ง ทำเต็ม หมักเกลือ หมักดอง		
สารกันเสีย		ตัวอย่าง	ไส้กรอกปลา, ลูกชิ้นปลา/ปลาเส้น (ชื่อก๊วย), ผลิตภัณฑ์จากเนื้อปลาบด หรือผลิตภัณฑ์ซูริมต่างๆ ปรุงสุก เช่น ปูอัด	ลูกชิ้นกุ้ง	กุนเชียงปลา, แหนมปลา		
	กลุ่มเบนโซเอท	210	กรดเบนโซอิก	-	1000 มก. /กก.	-	
		211	โซเดียมเบนโซเอต				
		212	โพแทสเซียมเบนโซเอต				
	213	แคลเซียมเบนโซเอต					
กลุ่มไนไตรต์	249	โพแทสเซียมไนไตรต์	-	-	-		
	250	โซเดียมไนไตรต์	-	-	-		

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเภทวัตถุเจือปนอาหาร	INS no.	ชื่อวัตถุเจือปนอาหาร	8.2.1.3 ผลิตรภัณฑ์เนื้อสัตว์ ทั้งชิ้น กระบวนการหมักต้องโดยไม่ใช่ความร้อน	8.3.3.1.1 ผลิตรภัณฑ์เนื้อสัตว์บด ที่ผ่านกระบวนการหมัก โดยไม่ใช้ความร้อน	8.3.1.2 ผลิตรภัณฑ์เนื้อสัตว์บดที่ผ่านกระบวนการหมัก หรือไม่ได้ และทำแห้งโดยไม่ใช้ความร้อน	08.3.1.3 ผลิตรภัณฑ์เนื้อสัตว์บด ที่ผ่านกระบวนการหมัก โดยไม่ใช้ความร้อน	08.3.2 เนื้อสัตว์บด ทำให้สุกโดยใช้ความร้อน
กลุ่มสารเพิ่มรสชาติ		ตัวอย่าง	- แหมนซีโครงหมู - แหมนเอ็นไก	- ใส้กรอกสดชนิดต่างๆ เช่น ซาลามิ (Salami), โทซิโน (Tocino), เป็ปโปลณี (Peperoni) และใส้กรอกกรรมควัน	กุนเชียงหมู กุนเชียงไก่	- แหมนหมู แหมนเนื้อ - ใส้กรอกอีสาน - หมักหมู หมักวัว	หมูยอ ไก่ยอ, ลูกชิ้นเนื้อวัว ลูกชิ้นเนื้อหมู ลูกชิ้นเนื้อไก่, ใส้กรอกชนิดต่างๆ ที่ทำจากเนื้อสัตว์บด
	621	โมโนโซเดียมแอส- กลูตาเมต	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม
	631	ไดโซเดียม 5' ไอโนซิเนต	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม
	316	โซเดียมอีริทอร์เบต	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม
กลุ่มสารป้องกันกร เกิดออกซิเดชัน	300	กรดแอส-แอสคอร์บิก	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม

ประเภทวัตถุเจือปนอาหาร	INS no.	ชื่อวัตถุเจือปนอาหาร	09.2.4.1 ปลาและผลิตภัณฑ์ปลา ปรงสุก	09.2.4.2 สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำชนิดอื่นที่ไม่ใช่ปลา ปรงสุก
กลุ่มสารเพิ่มรสชาติ		ตัวอย่าง	ได้กรอกปลา, ลูกชิ้นปลา/ปลาเส้น (ฮ็อกไกว), ผลิตภัณฑ์จากเนื้อปลาบดหรือผลิตภัณฑ์ซูริมิ ต่างๆ ปรงสุก เช่น ปูอัด	ลูกชิ้นกุ้ง
	621	มอโนโซเดียมแอล-กลูตาเมต	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม
กลุ่มสารป้องกันการเกิดออกซิเดชัน			เงื่อนไข 312 สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์ซีคุดานิ (tsukudani) และซูริมิ (surimi) เท่านั้น	เงื่อนไข 312 สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์ซีคุดานิ (tsukudani) และซูริมิ (surimi) เท่านั้น
	631	ไดโซเดียม 5' ไอนิซินเนต	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม
	316	โซเดียมอีริทอร์เบต	เงื่อนไข 312 สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์ซีคุดานิ (tsukudani) และซูริมิ (surimi) เท่านั้น	เงื่อนไข 312 สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์ซีคุดานิ (tsukudani) และซูริมิ (surimi) เท่านั้น
	300	กรดแอล-แอสคอร์บิก	ปริมาณที่เหมาะสม	ปริมาณที่เหมาะสม

ประเภทวัตถุเจือปนอาหาร	INS no.	ชื่อวัตถุเจือปนอาหาร	09.2.4.1 ปลาและผลิตภัณฑ์ปลา ปรงสุก	09.2.4.2 ลัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำชนิดอื่นที่ไม่ใช่ปลา ปรงสุก
กลุ่มสี		ตัวอย่าง	ใส่กรอกปลา, ลูกชิ้นปลา/ปลาเส้น (ฮ็อกกีว), ผลิตภัณฑ์จากเนื้อปลา บดหรือผลิตภัณฑ์ซูริมีต่างๆ ปรงสุก เช่น ปูอัด	ลูกชิ้นกุ้ง
	160a(ii)	บีตา-แคโรทีนจากผัก	1000 มก./กก. เงื่อนไข่ 95 สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่มีข้อกำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐานไว้เป็นการเฉพาะ: ใช้สำหรับซูริมี (surimi) และผลิตภัณฑ์ปลาเท่านั้น	1000 มก./กก.
	133	บิลเลียมต์ บลู เอฟ ซีไอเอฟ	100 มก./กก. เงื่อนไข่ 95 สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่มีข้อกำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐานไว้เป็นการเฉพาะ: ใช้สำหรับซูริมี (surimi) และผลิตภัณฑ์ปลาเท่านั้น	100 มก./กก.



ตัวอย่างการใช้และการคำนวณปริมาณไนไตรต์ในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

ปริมาณวัตถุเจือปนอาหาร (ppm) = ปริมาณวัตถุเจือปนอาหารในสูตรผลิตภัณฑ์ (%) × ตัวแปร × 10,000

INS No.	เกลือไนไตรต์		ตัวแปร
249	Potassium nitrite	โพแทสเซียมไนไตรต์	0.541
250	Sodium Nitrite	โซเดียมไนไตรต์	0.667

ตัวอย่าง การคำนวณปริมาณโซเดียมไนไตรต์ที่ใช้ได้ในเนื้อหมูที่เตรียมไว้สำหรับทำไส้กรอกหมู 10 กิโลกรัม โดยต้องการให้มีปริมาณไนไตรต์ตกค้างไม่เกิน 80 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามป.สธ.ฉบับที่ 418

วิธีคำนวณ $80 = \%โซเดียมไนไตรต์ \times 0.667 \times 10,000$

$\%โซเดียมไนไตรต์ = 80 / (0.667 \times 10,000)$

$\%โซเดียมไนไตรต์ = 0.01199$

โซเดียมไนไตรต์ ต่อหมู 100 กิโลกรัม = $0.01199 \text{ กิโลกรัม} \times 1,000$ (แปลงให้เป็นหน่วยกรัม)
= 11.99 กรัม

โซเดียมไนไตรต์ ต่อหมู 10 กิโลกรัม = $11.99 \times 10 / 100 = 1.199$ กรัม

หมายเหตุ -ห้ามใช้ร่วมกับสารกันเสียกลุ่มซอร์เบต

-สูตรการคำนวณสำหรับเงื่อนไขอื่น ๆ มีรายละเอียดตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวัตถุเจือปนอาหาร สามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ กองอาหาร <http://food.fda.moph.go.th/law/TH/pages/foodad.html>

-ไนไตรต์อาจสูญเสียไปในระหว่างกระบวนการผลิต เช่น การฆ่าเชื้อด้วยความร้อน หากผู้ผลิตใช้มากกว่าปริมาณที่คำนวณ เพื่อหวังผลด้านประสิทธิภาพของสารดังกล่าว ต้องมีการศึกษาทดลองเพื่อให้แน่ใจว่าปริมาณที่ตกค้างในผลิตภัณฑ์ไม่เกินที่กฎหมายกำหนด

4. คุณภาพมาตรฐานภษษษษษษ

ภษษษษษษ คืออะไร ?

ภษษษษษษ หมายคความว่า วัตถุที่ใชภษษษษษษไม่วาด้วยการใส่หรือห่อด้วยวิธีใดๆ และให้หมายคความรวมถึงฝาหรือจุกด้วย

การใช้ภษษษษษษ ผู้ผลิตอาหารต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องภษษษษษษ โดยสามารถศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภษษษษษษษแต่ละชนิดได้จากเว็บไซต์คองอาหาร

เข้าเว็บไซต์คองอาหาร

เลือก "กฎหมายอาหาร"

เลือกหัวข้อ "ภษษษษษษ"

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 434 พ.ศ. 2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 366) พ.ศ. 2556 เรื่อง การแสดงข้อความ "ฟรีเทียม" บนฉลากน้ำนมโอสถ และน้ำนมโคชนิดเต็มมันเนยที่ผ่านกรรมวิธีพาสเจอร์ไรส์

แจ้งเตือนประกาศกระทรวงฯ ที่จะมีผลบังคับใช้

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 430) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 424) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย [กระทอม] (ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2565 และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2565) **New!**

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 420 พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร (ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564 และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 เมษายน 2564 ทั้งนี้สำหรับผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารซึ่งผลิตภัณฑอาหารได้รับอนุญาตยกก่อน วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับต้องปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่ประกาศ ฉบับนี้บังคับใช้(7 ตุลาคม พ.ศ. 2564))

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 417) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 1) (ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ทั้งนี้สำหรับผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารซึ่งผลิตภัณฑอาหารได้รับอนุญาตยกก่อน วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับต้องปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่ประกาศ ฉบับนี้บังคับใช้(10 ตุลาคม พ.ศ. 2565))

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 416) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราช

ผลิตภัณฑอาหาร

วัตถุเจือปนอาหาร

การแสดงฉลากอาหาร และฉลากโภชนาการอาหาร

ภษษษษษษ

มาตรฐานอาหารเกี่ยวกับสารปนเปื้อน-สารตกค้าง

GMP (วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร)

อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

กฎหมายอาหาร กระทรวงสาธารณสุข

SCAN ME

ภษษษษษษ

- กฎหมายอาหาร
- ผลิตภัณฑอาหาร
- วัตถุเจือปนอาหาร
- การแสดงฉลากอาหารและฉลากโภชนาการ
- ภษษษษษษ
- มาตรฐานอาหารเกี่ยวกับสารปนเปื้อน-สารตกค้าง
- GMP
- อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย
- กฎหมายอาหารกระทรวง
- จัดหมวดหมู่ตามประกาศผลิตภัณฑ

ภษษษษษษอาหาร

ภษษษษษษที่ทำจากพลาสติก

ขบวนการและภษษษษษษสำหรับทารกและเด็กเล็ก

เมื่อได้รับเลขสารบบอาหารแล้ว ต้องมีเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับชนิดและคุณภาพมาตรฐานของภษษษษษษสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่ เก็บไว้ ณ สถานที่ประกอบกร

การขออนุญาตโฆษณาผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

1. หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร

“การโฆษณาอาหาร” หมายความว่า การกระทำด้วยวิธีการใด ๆ ให้ประชาชนเห็นหรือทราบข้อความเกี่ยวกับอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร เพื่อประโยชน์ในทางการค้า

“ข้อความ” หมายความว่า รวมถึง ข้อความ ข้อความเสียง เสียง ภาพ รูปภาพ รอยประดิษฐ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ หรือการกระทำอื่นใดที่เข้าใจได้ในความหมาย

โดยพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตามมาตรา 40 กำหนดว่า ห้ามมิให้ผู้ใดโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร อันเป็นเท็จหรือเป็นการหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร และ มาตรา 41 กำหนดให้ผู้ใดประสงค์จะโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร ทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ทางฉายภาพ ภาพยนตร์ หรือทางหนังสือพิมพ์ หรือสิ่งพิมพ์อื่น หรือด้วยวิธีอื่นใด เพื่อประโยชน์ทางการค้า ต้องนำเสียง ภาพ ภาพยนตร์ หรือข้อความที่จะโฆษณาดังกล่าวนั้น ให้ผู้อนุญาต ตรวจสอบพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะโฆษณาได้

การโฆษณาอาหารมีหลักเกณฑ์และแนวทางการโฆษณาตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2564 การโฆษณาต้องไม่กระทำในลักษณะที่ไม่เป็นธรรมต่อ ผู้บริโภคหรือข้อความที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสังคมเป็นส่วนรวม ดังนี้

- (1) ข้อความที่ทำให้เข้าใจว่ามีวัตถุใดในอาหารหรือเป็นส่วนประกอบของอาหาร ซึ่งความจริงไม่มีหรือ มีแต่ไม่เท่าที่เข้าใจตามที่โฆษณา
- (2) ข้อความที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดหรือไม่เข้าใจลักษณะหรือวิธีการบริโภคอาหาร
- (3) ข้อความที่อาจก่อให้เกิดความแตกแยกหรือเสื่อมเสียความสามัคคีในหมู่ประชาชน
- (4) ข้อความที่เป็นการสนับสนุนโดยตรงหรือโดยอ้อมให้มีการกระทำผิดกฎหมาย หรือศีลธรรม หรือนำไปสู่ความเสื่อมเสียในประเพณีและวัฒนธรรมอันดีของชาติ
- (5) ข้อความที่อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมลอกเลียนแบบที่จะนำมาซึ่งอันตรายหรือความรุนแรง
- (6) ข้อความที่เป็นการแนะนำ รับรอง หรือยกย่องคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร โดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข หรือผู้ที่อ้างตน หรือแสดงตน หรือทำให้เข้าใจว่าเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
- (7) ข้อความที่เป็นการเปรียบเทียบหรือทับถมผลิตภัณฑ์ของผู้อื่น

และการโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารต้องไม่กระทำในลักษณะที่เป็นเท็จ หรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร ดังนี้

- (1) ข้อความที่เป็นเท็จหรือเกินความจริง
- (2) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เห็นเข้าใจว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค ความเจ็บป่วย หรืออาการของโรค เช่น ลดโคเลสเตอรอล ลดความดันโลหิต ป้องกันโรคเบาหวาน ป้องกันหรือต่อต้านเชื้อไวรัส โควโรนา (COVID-19) รักษาอาการนอนไม่หลับ บรรเทาอาการ ข้อเข่าเสื่อม ปวดเข่า เป็นต้น
- (3) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เห็นเข้าใจว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย หน้าที่การทำงานของอวัยวะ หรือระบบการทำงานของร่างกาย เช่น ปรับสมดุลให้ร่างกาย บำรุงอวัยวะของร่างกาย Detox ลำไส้ เพิ่มภูมิคุ้มกัน เป็นต้น

(4) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เห็นเข้าใจว่าบำรุงงาม บำรุงเพศ หรือเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ เช่น อีต ถัก ทน ช่วยบำรุงและเสริมสร้างสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น

(5) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เห็นเข้าใจว่าเพื่อบำรุงผิวพรรณหรือเพื่อความสวยงาม เช่น ลดริ้วรอย เหี่ยวยุ่น ลดสิ่ว ลดจุดต่างดำ ผิวขาว ดูอ่อนกว่าวัย แก้ผมร่วง ช่วยให้ผมและเล็บแข็งแรง กันแดด เป็นต้น

(6) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เห็นเข้าใจว่ามีผลต่อการลดน้ำหนักหรือลดความอ้วน เช่น ช่วยให้ระบาย ท้อง หุ่นดี หุ่นสวย หุ่นเป๊ะ ผอม การแสดงภาพสายวัด การแสดงภาพเครื่องชั่งน้ำหนัก การแสดงภาพ Before-After เป็นต้น

(7) ข้อความที่สื่อหรือแสดงให้เห็นเข้าใจว่ามีผลต่อการกระชับสัดส่วน ดักจับไขมัน หรือข้อความอื่นใดในทำนองเดียวกัน

(8) การโฆษณาที่มีการใช้หรืออ้างอิงรายงานทางวิชาการ สถิติ ที่ยังไม่ผ่านการประเมินการกล่าวอ้างทางสุขภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ตัวอย่างคำที่ไม่อนุญาตในการโฆษณาคุณภาพ คุณประโยชน์ หรือสรรพคุณของอาหารอื่น ๆ เช่น เลิศที่สุด ดีเลิศ สุดยอด ดีที่สุด หมดกังวล ไม่มีผลข้างเคียง ไร้ผลข้างเคียง เห็นผลเร็ว เป็นต้น โดยดูตัวอย่างคำที่ไม่อนุญาตในการโฆษณาคุณภาพ คุณประโยชน์ หรือสรรพคุณของอาหาร ได้ตามบัญชีแนบท้ายหมายเลข 1 ของประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2564

● การโฆษณาที่ต้องยื่นขออนุญาตโฆษณา

การโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารลักษณะต่อไปนี้

(1) การโฆษณากล่าวอ้างทางโภชนาการหรือใช้คุณค่าของสารอาหารในการส่งเสริมการขายต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ. 2541 เรื่อง ฉลากโภชนาการ เช่น ไขมันต่ำ โปรตีนสูง โปรตีนมีส่วนช่วยเสริมสร้างและคงสภาพของมวลกล้ามเนื้อ เพื่อสุขภาพ เป็นต้น

(2) การกล่าวอ้างทางสุขภาพ (Health Claim) ที่นอกเหนือจาก (1) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว เช่น มีส่วนช่วยลดการดูดซึมคอเลสเตอรอล ช่วยให้การขับถ่ายดีขึ้น ภายใน 7 วัน เป็นต้น

(3) การโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร อาจใช้ข้อความโฆษณาในบัญชีแนบท้ายหมายเลข 3 ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2564 เช่น แท้ ธรรมชาติ ออร์แกนิก มีประโยชน์ ปราศจากวัตถุกันเสีย สะอาด มีคุณภาพ เป็นต้น

● การโฆษณาที่ไม่ต้องยื่นขออนุญาตโฆษณา

การโฆษณาที่ไม่มีการกล่าวอ้างถึงคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารลักษณะดังต่อไปนี้

(1) การให้ข้อมูลทางวิชาการที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในทางการค้าและไม่มีความเชื่อมโยงทำให้เข้าใจว่าเป็นการโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารใด ๆ แต่ทั้งนี้ การให้ข้อมูลทางวิชาการดังกล่าวต้องมีการให้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีหลักฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้ เช่น แสดงทั้งข้อดี - ข้อเสีย ข้อควรระวัง เป็นต้น

(2) การโฆษณาในลักษณะการเสนอภาพลักษณ์ของบริษัทหรือกิจการ (Corporate Image)

(3) การโฆษณาเฉพาะที่เป็นลักษณะการโฆษณาที่เป็นการให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอาหาร อาจใช้ข้อความตามที่ระบุในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เช่น อร่อย กลมกล่อม ถูกปาก เปี้ยว การแสดงข้อความว่าใหม่ การโฆษณาเพื่อส่งเสริมการขาย การลด แลก แจก แถม ซิงโซค เป็นต้น โดยดูรายละเอียดได้ตามบัญชีหมายเลข 2 ของประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2564)



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2564

- ตัวอย่างข้อความโฆษณาที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร

- ไล่กรอกไก่ ไม่ผสมแป้ง ไม่ใส่ผงชูรส มีโปรตีน อร่อยทุกคำ
- ลูกชิ้นหมู ตรา อู๊ด อู๊ด คัดสรรวัตถุดิบคุณภาพ อร่อย ด้วยเครื่องปรุงสูตรเฉพาะ ผลิตโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GHPs

2. การขออนุญาตโฆษณาอาหาร

การโฆษณาคุณภาพประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร ที่ประสงค์จะเผยแพร่ทั่วประเทศ ให้ยื่นขอที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยยื่นคำขออนุญาตโฆษณาผ่านระบบ e-Submission แต่หากประสงค์จะโฆษณาอาหารเผยแพร่เฉพาะในแต่ละพื้นที่ที่อยู่นั้นตั้งอยู่ในแต่ละจังหวัด เช่น การโฆษณาทางสื่อวิทยุกระจายเสียง เครื่องขยายเสียง หรือทางสิ่งพิมพ์ ยกเว้น การโฆษณาทางสื่อโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ให้ยื่นขออนุญาตที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคู่มือสำหรับประชาชนในการขออนุญาตโฆษณาอาหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้น ๆ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การโฆษณาอาหารที่กฎหมายกำหนดไว้



คู่มือสำหรับประชาชน : การขออนุญาตโฆษณาอาหาร

2.1 เอกสารประกอบการยื่นคำขออนุญาตโฆษณาอาหาร

(1) แบบคำขออนุญาตโฆษณาอาหาร (แบบ ขอ.1)

(ก) ใน 1 คำขอ จะต้องมิลักษณะของสื่อโฆษณาแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น และต้องสอดคล้องกับสื่อใด ๆ ที่ระบุไว้ในคำขอด้วย

(ข) กรอกเลขสารบบอาหาร และชื่ออาหารภาษาไทย รวมทั้งเครื่องหมายการค้า หรือชื่อตรา (ถ้ามี) ให้ถูกต้องตรงตามที่ได้รับอนุญาตไว้ อาจกรอกชื่ออาหารภาษาอังกฤษที่ได้รับอนุญาตไว้ กรณีอาหารที่ไม่มีเลขสารบบอาหาร ไม่ต้องกรอกเลขสารบบอาหาร

(ค) ตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ที่ระบุในคำขอให้ถูกต้องก่อนส่งคำขอ

(2) เอกสารแนบท้ายคำขออนุญาตโฆษณา (แบบ ขอ.3) โดยเอกสารนี้ จะเป็นแบบสำหรับใส่ข้อความ และภาพที่ต้องการจะโฆษณาที่มีความสอดคล้องตามลักษณะสื่อที่ขออนุญาต โดยต้องแสดงเนื้อหาที่โฆษณาให้ชัดเจน บรรยายรายละเอียดให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และต้องไม่มีรอยแก้ไข ชูดลบ ชีดฆ่า หรือเพิ่มเติม ลงลายมือจริงทุกฉบับ โดยแต่ละสื่อโฆษณาอาจมีลักษณะแตกต่างกันไป ดังตัวอย่างเช่น

(ก) สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออื่นใดที่มีเฉพาะภาพไม่มีเสียง

- ให้ส่งเป็นภาพถ่ายจริงที่มีตัวอักษรประกอบการโฆษณาที่มีสี รูปแบบ และขนาดที่อ่านได้ง่าย ชัดเจน หรือ

- ส่งเป็นภาพร่างที่คมชัดตามรูปแบบที่จะโฆษณา พร้อมทั้งแสดงข้อความบรรยายลักษณะของภาพให้ชัดเจน การใช้ตัวอักษรประกอบการโฆษณาให้ใช้ตัวอักษรที่มีสี รูปแบบ และขนาดที่อ่านได้ง่าย ชัดเจน

(ข) สื่อวิทยุกระจายเสียง หรือสื่ออื่นใดที่มีเฉพาะเสียง แสดงในลักษณะ

- ข้อความบรรยายเสียงที่จะใช้พูดในโฆษณา พร้อมบรรยายเสียงประกอบ หรือบรรยายภาคในการโฆษณา หรือ

- ข้อความบทสนทนา (Dialog) โดยแสดงให้เห็นว่าใคร พูดอะไร พร้อมบรรยายเสียงประกอบ หรือบรรยายภาคในการโฆษณา

(ค) สื่อวิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ หรือสื่ออื่นใดที่มีทั้งภาพและเสียง

- ส่งเป็นภาพร่าง หรือสตอรี่บอร์ด (Story board) แสดงรายละเอียดเนื้อหาการโฆษณาที่ชัดเจนพร้อมทั้งแสดงภาพ, ข้อความบรรยายลักษณะของภาพ, กราฟฟิก, เอฟเฟกซ์, เสียง, เพลงประกอบ และอื่น ๆ ให้ชัดเจน (เช่น ผู้แสดง 1 ผู้แสดง 2 อิริยาบถผู้แสดง สถานที่ เวลา บรรยากาศ เป็นต้น) การใช้ตัวอักษรประกอบการโฆษณาให้ใช้ตัวอักษรที่มีสี รูปแบบและขนาดที่อ่านได้ง่ายชัดเจน

- จำนวนชิ้นในสตอรี่บอร์ด ให้มีความละเอียด เหมาะสมกับเนื้อหาที่โฆษณา สามารถทำให้เข้าใจในเนื้อหาและการดำเนินเรื่องที่โฆษณาได้

เอกสารแนบท้ายคำขออนุญาตโฆษณา

- NONNONNONNONNONNONNO
- NONNONNONNONNONNONNO
- NONNONNONNONNONNONNO
- NONNONNONNONNONNONNO
- NONNONNONNONNONNONNO
- NONNONNONNONNONNONNO

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุญาต
(.....)

ภาพที่ 8 ตัวอย่างเอกสารแนบท้ายคำขออนุญาตโฆษณา (แบบ ขอ.3)

(3) เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ขออนุญาตโฆษณา (แล้วแต่กรณี) พร้อมทั้งลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

- ใบอนุญาตผลิต/ ใบอนุญาตนำเข้า/ ใบสำคัญเลขสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน
- ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร/ คำขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร/ ใบจดทะเบียนอาหาร/ แจ็งรายละเอียดอาหาร/ แบบการแก้ไขรายละเอียดของอาหาร
- ฉลากอาหารที่แสดงรายละเอียดถูกต้องตามกฎหมาย
- สูตรส่วนประกอบที่ได้รับอนุมัติ/ สูตรส่วนประกอบ 100%
- รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ (ถ้ามี)

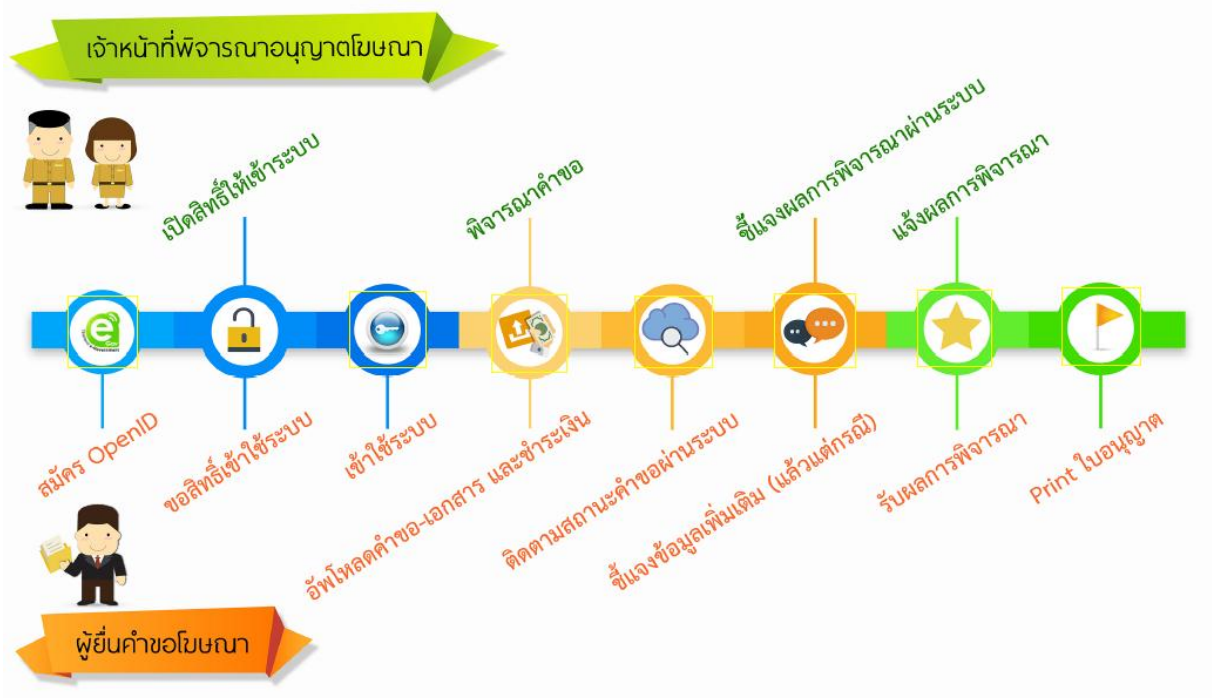
(4) เอกสารประกอบการกล่าวอ้างข้อความ/ ภาพ กรณีสที่มีรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ต้องการนำมาโฆษณา ต้องนำเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังตัวอย่างตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ตัวอย่างข้อความและหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาข้อความที่ต้องการกล่าวอ้าง

ข้อความที่ต้องการกล่าวอ้าง	หลักฐานประกอบการพิจารณา
1. เครื่องหมาย “ ฮาลาล ”	หนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทยที่ยังไม่หมดอายุ
2. ไม่ใช่/ ไม่ใช่วัตถุดิบเสีย	สูตรส่วนประกอบที่ได้รับอนุญาต หรือ สูตรส่วนประกอบ 100%
3. ไม่มี/ ปราศจากวัตถุดิบเสีย	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์วัตถุดิบเสีย
4. ไม่ใช่/ไม่ใช่ผงชูรส	สูตรส่วนประกอบที่ได้รับอนุญาต หรือ สูตรส่วนประกอบ 100%
5. ไม่มี/ ปราศจากผงชูรส	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผงชูรส
6. การกล่าวอ้างสารอาหารตาม Thai RDI (ปริมาณสารอาหาร, หน้าที่ของสารอาหาร)	รายงานผลการวิเคราะห์สารอาหาร (ข้อมูลโภชนาการ) และฉลากอาหารที่แสดงตารางข้อมูลโภชนาการ
7. มีส่วนประกอบของวัตถุบอร์แกนิค	หนังสือรับรองว่าวัตถุดิบได้รับการรับรองออร์แกนิกที่ยังไม่หมดอายุ
8. เครื่องหมายทางเลือกสุขภาพ	หนังสือรับรองการใช้เครื่องหมายทางเลือกสุขภาพที่ยังไม่หมดอายุ
9. สูตรใหม่	หนังสือรับรองการเริ่มวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์สูตรใหม่
10. สถานที่ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP	หนังสือรับรอง GMP ที่ยังไม่หมดอายุ

2.2 ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตโฆษณาอาหาร

ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตโฆษณาอาหาร ผ่านระบบ e-Submission ดังภาพที่....



ภาพที่ 9 ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตโฆษณาอาหาร

2.3 ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายการขออนุญาตโฆษณาอาหาร

- ค่าคำขออนุญาตโฆษณาอาหาร 2,000 บาท, ค่าคำขออนุญาตโฆษณาอาหาร กรณีการใช้เนื้อหาโฆษณาแบบเดิมและไม่มีการแก้ไขอื่นใด) 660 บาท
- ค่าใบอนุญาตโฆษณาอาหาร 5,000 บาท

2.4 เงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติสำหรับการโฆษณาที่ได้รับอนุญาต

- (1) ให้จัดทำสื่อโฆษณาตรงตามที่ได้รับอนุญาตตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายคำขออนุญาตโฆษณา โดยให้ตัดข้อความที่มีการขีดฆ่า หรือเพิ่มเติมข้อความตามกำหนด
- (2) ข้อความที่โฆษณาต้องมีข้อความครบถ้วนตรงตามที่ได้รับอนุญาต ถ้าโฆษณาแตกต่างหรือไม่ครบถ้วนหรือมีบางส่วนขาดหายไปจากที่อนุญาต ถือว่าข้อความโฆษณาทั้งหมดไม่ได้รับอนุญาต
- (3) ให้แสดงข้อความเลขที่ใบอนุญาตโฆษณาในสื่อที่ได้รับอนุญาต
- (4) ระยะเวลาการอนุญาตโฆษณาให้ใช้ได้ไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่อนุญาต
- (5) เงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายคำขออนุญาตโฆษณา (ถ้ามี)

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

การตรวจสอบแรงม้าของเครื่องจักรและวิธีคำนวณแรงม้าเปรียบเทียบ

วิธีตรวจสอบ

1. อ่านได้โดยตรงจาก Name Plate
2. ต้องทราบค่าต้นกำลังหรือทราบรายละเอียดอื่น แล้วนำมาคำนวณแรงม้าเปรียบเทียบ

วิธีคำนวณแรงม้าเปรียบเทียบ

- ก. ประเภทที่ใช้ไฟฟ้า
- ข. ประเภทที่ใช้ความร้อนจากเชื้อเพลิงต่าง ๆ
- ค. ต้นกำลังของโรงงานบางประเภท
(ทั้งนี้จะเน้นเฉพาะเครื่องจักรที่ใช้เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารเท่านั้น)

ก. ประเภทที่ใช้ไฟฟ้า

1. ถ้าทราบค่าต้นกำลังเป็นกิโลวัตต์

$$\text{แรงม้าเปรียบเทียบ} = \frac{\text{KW}}{0.746}$$

2. ถ้าทราบค่าต้นกำลังเป็นกิโลโวลท์และแอมแปร์

$$\text{แรงม้าเปรียบเทียบ} = \frac{\text{KVA} \times \cos}{0.746} \quad (\cos = 0.8)$$

3. ถ้าเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานความร้อน เช่น Heater เครื่องพ่นกึ่งพลาสติก เป็นต้น การคิดคำนวณให้คิดเช่นเดียวกับข้อ 1 และ 2 แต่คิด efficiency เพียง 60%

ข. ประเภทที่ใช้ความร้อนจากเชื้อเพลิงต่าง ๆ

1. เตาอบ ประเมินจากปริมาตรรอบนอกของเตา โดยถือว่า 1 ลบ.ม. = 2 แรงม้า ไม่ว่าจะใช้อะไรเป็นเชื้อเพลิง ยกเว้น

1.1 เตาอบไฟฟ้า ให้คิดตามข้อ ก.

1.2 เตาอบหรือเตาอบรมไບชา ให้คิดแรงม้าเปรียบเทียบจากปริมาตรรอบนอกของห้องรมไບชา 1 ลบ.ม. = 0.15 HP

2. เตาอังไล่หรือเตาดินเผา ประเมินจากขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโดยเฉลี่ยของเตา ดังนี้

2.1 Ø เฉลี่ย ไม่เกิน 40 ซม. ประเมินแรงม้าเตาละ 0.25 HP

2.2 Ø เฉลี่ย ไม่เกิน 40 ซม. แต่ไม่เกิน 1 เมตร ประเมินแรงม้าเตาละ 0.5 HP

2.3 Ø เฉลี่ย เกิน 1 ม. ประเมินแรงม้าเตาละ 2 HP

กรณีที่เตามีลักษณะเป็นรูปเหลี่ยมให้วัดความกว้างความยาวของเตา แล้วคำนวณหาพื้นที่ใต้พื้นที่เท่าไรถือว่าตัวเลขนั้นเป็นพื้นที่วงกลม แล้วคิดคำนวณหาเส้นผ่าศูนย์กลางของวงกลม ก็จะ ประเมินแรงม้าเปรียบเทียบได้เช่นเดียวกับเตาที่เป็นรูปกลม หรือถ้าทราบน้ำหนักของเชื้อเพลิงที่ใช้ในหนึ่ง ชั่วโมง (เช่น ฟืน ถ่าน) ยกเว้นน้ำมันก๊าดและแก๊ส ให้ประเมินแรงม้าเปรียบเทียบจากสูตร ดังนี้

$$\text{แรงม้า} = \frac{\text{น้ำหนักของเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อชั่วโมง} \times \text{efficiency}}{\text{efficiency ของเชื้อเพลิงจำพวกถ่าน ฟืน แกลบ ฯลฯ} = 5.2}$$

3. เตาแก๊ส ประเมินจากน้ำหนักของแก๊สที่ใช้ต่อหนึ่งชั่วโมงจากสูตร
แรงม้าเปรียบเทียบ = 3.8 x ปริมาณแก๊สที่ใช้ใน 1 ชั่วโมง หน่วยเป็นกิโลกรัม = 3.8 x น้ำหนักแก๊สที่ใช้
(Kg/hr)

4. หม้อน้ำ คิดแรงม้าเปรียบเทียบได้หลายวิธี

4.1 คิดจาก Boiler Horse Power (BHP) โดยดูจากแคตตาล็อก หรือจาก Name Plate
แรงม้าเปรียบเทียบ = 6.6 x BHP

4.2 คิดจาก Steam Rate โดยคิดว่า 34.5 lb/hr ของ
Steam Rate = 1 Boiler Horse Power
แล้วคิดแรงม้าเปรียบเทียบเช่นเดียวกับข้อ 6.1

4.3 คิดประเมินจาก Heating Surface (ft²) จากสูตร
แรงม้าเปรียบเทียบ = $\frac{\text{heating Surface} \times 6.6}{\text{ค่าคงที่}}$

ภาคผนวก 2

กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตผลิตภัณฑจากเนื้อสัตว์

กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์	QR-code	ลิงค์
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 243) พ.ศ.2544 เรื่อง ผลิตภัณฑจากเนื้อสัตว์		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P243.pdf
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2557 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P367.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 383) พ.ศ. 2560 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 2)		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/E/097/24.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 401) พ.ศ. 2562 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 3)		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P401.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 410) พ.ศ. 2562 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ (ฉบับที่ 4)		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/257/T_0009.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ.2541 เรื่อง ฉลากโภชนาการ		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2541/D/047/23.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง เกลือบริโภาค		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P-021.pdf
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 223) พ.ศ.2544 เรื่อง วัตถุแต่งกลิ่นรส		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2544/E/070/16.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 264 (พ.ศ. 2545) เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า จำหน่าย		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/00118560.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2555/E/124/8.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 391 (พ.ศ. 2561) ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/237/T_0018.PDF

กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์	QR-code	ลิงค์
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 424) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่าย		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P424.pdf
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 299) พ.ศ. 2549 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด (ฉบับที่ 2)		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2549/E/097/6.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P387.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 393 (พ.ศ. 2561) ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง (ฉบับที่ 2)		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/264/T_0010.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 419) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง (ฉบับที่ 3)		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P419.pdf
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อน		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/118/T_0017.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 416) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจวิเคราะห์ของอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P416.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 418) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข วิธีการใช้ และอัตราส่วนของวัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2)		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P418.pdf
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 435) พ.ศ. 2565 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2565/E/139/T_0011.PDF

กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์	QR-code	ลิงค์
ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 390 (พ.ศ. 2562) ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/237/T_0016.PDF
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ค่าใช้จ่ายที่จะจัดเก็บจากผู้ยื่นคำขอในกระบวนการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์อาหาร พ.ศ. 2560		https://www.fda.moph.go.th/sites/logistics/Shared%20Documents/Other/134_199NG_04082560.pdf
ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2564		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_fda/64_Advertising.PDF
ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การแสดงข้อความหรือเครื่องหมายการได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการผลิตอาหาร		http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_fda/64_label.pdf
ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การแสดงข้อความกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร		http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/146/T_0051.PDF
คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 343/2548 เรื่อง หลักเกณฑ์การแสดงรูปภาพส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บนฉลากอาหาร		http://food.fda.moph.go.th/law/data/command_fda/434_2548.pdf
ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับเลขสารบบอาหาร พ.ศ.2562		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/FileNews/1_No62.PDF
คู่มือสำหรับประชาชน : ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/5.9.pdf
คู่มือสำหรับประชาชน : การขออนุญาตโฆษณาอาหาร		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/6.1.pdf
คู่มือการเลือกกรรมวิธีในระบบ E-submission		http://food.fda.moph.go.th/ESub/document/manual/Draft_130261.pdf
การขออนุญาตเป็นอาหารใหม่ (Novel food)		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/CheckList/9.3.1.pdf

กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์	QR-code	ลิงค์
การขอประเมินความปลอดภัยของวัตถุเจือปนอาหาร		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/9.1_Guideline_for_Service_Food.pdf
การยื่นผลการประเมินความปลอดภัยการเป็นอาหารใหม่ (Novel food)		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/CheckList/9.3.2.pdf
เกณฑ์การพิจารณาชื่ออาหาร		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/Permission/4.2.1-Naming_Food.pdf
ส่วนราชการหรือสถาบันที่คณะกรรมการอาหารให้การยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์อาหารเพื่อประกอบการขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรืออนุญาตใช้ฉลากอาหาร		https://www.fda.moph.go.th/sites/food/Permission/4.1-2-file_1.pdf
ลูกชิ้นหมู มผช.304/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0304_55(ลูกชิ้นหมู).pdf
ลูกชิ้นเนื้อวัว มผช.305/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0305_55(ลูกชิ้นเนื้อวัว).pdf
ลูกชิ้นไก่ มผช.306/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0306_55(ลูกชิ้นไก่).pdf
ลูกชิ้นกุ้ง มผช.327/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0327_55(ลูกชิ้นกุ้ง).pdf
ลูกชิ้นปลา มผช.328/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0328_55(ลูกชิ้นปลา).pdf
ไส้กรอกปลา มผช.143/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0143_55(ไส้กรอกปลา).pdf
ไส้กรอกหมู มผช.330/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0330_55(ไส้กรอกหมู).pdf
ไส้กรอกไก่ มผช.331/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0331_55(ไส้กรอกไก่).pdf

กฎหมาย/ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์	QR-code	ลิงค์
แหนดหมู มผช. 145/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0145_55(แหนดหมู).pdf
แหนดไก่ มผช. 469/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0469_55(แหนดไก่).pdf
แหนดเนื้อ มผช. 470/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0470_55(แหนดเนื้อ).pdf
แหนดปลา มผช. 471/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0471_55(แหนดปลา).pdf
หมูยอ มผช.102/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0102_55(หมูยอ).pdf
ปลายอ มผช.299/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0299_55(ปลายอ).pdf
ไก่ยอ มผช.1332/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps1332_55(ไก่ยอ).pdf
กุนเชียงหมู มผช.103/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0103_55(กุนเชียงหมู).pdf
กุนเชียงปลา มผช. 104/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0104_55(กุนเชียงปลา).pdf
กุนเชียงไก่ มผช.105/2555		https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0105_55(กุนเชียงไก่).pdf