



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เรื่อง แก้ไขชื่อมาตรฐานสินค้าเกษตร ที่เป็นมาตรฐานทั่วไป  
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑

โดยที่มาตรา ๗๔ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑ ได้บัญญัติให้มาตรฐานสินค้าเกษตรที่คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑ ใช้บังคับ ให้ถือว่าเป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้

คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในคราวประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๑ ได้มีมติเห็นชอบให้แก้ไขชื่อมาตรฐานสินค้าเกษตรดังกล่าว ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบมาตรา ๗ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงให้แก้ไขชื่อมาตรฐานสินค้าเกษตร ที่เป็นมาตรฐานทั่วไป รวม ๑๒๔ รายการ โดยมีรายละเอียดตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ ดังต่อไปนี้

๑. แก้ไขชื่อจาก “มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ” เป็น “มาตรฐานสินค้าเกษตร”
๒. แก้ไขชื่อย่อจาก “มกอช.” เป็น “มกช.”

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

(นายธีระ วงศ์สมุทร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำเนาถูกต้อง

ศิริฉวี ๒.๑๕๒๖

(นางจิระพันธ์ ช.เจริญยิ่ง)

นักจัดการงานทั่วไป ระดับชำนาญการ



**มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ**

**มกอช. 9020-2551**

**THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD**

**TACFS 9020-2008**

**หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์**

**เล่ม 1: หลักการทั่วไป**

**CODE OF HYGIENIC PRACTICE FOR MEAT**

**VOLUME 1: GENERAL PRINCIPLES**

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ**

**กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

**ICS 67.020 ISBN XXX-XXX-XXX-X**



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 9020-2551

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 9020-2008

หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์

เล่ม 1: หลักการทั่วไป

CODE OF HYGIENIC PRACTICE FOR MEAT

VOLUME 1: GENERAL PRINCIPLES

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

[www.acfs.go.th](http://www.acfs.go.th)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 139 ง

วันที่ 18 สิงหาคม พุทธศักราช 2551

## คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณามาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ สาขาสุสุลักษณะเนื้อ

1. อธิบดีกรมปศุสัตว์ ประธานอนุกรรมการ  
(นางวิมลพร ธิติศักดิ์  
แทนอธิบดีกรมปศุสัตว์)
2. ผู้แทนกรมปศุสัตว์ อนุกรรมการ  
(นางสาวเพ็ญนภา มัชฌิมพงศ์)
3. ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข อนุกรรมการ  
(นางดวงดาว วงศ์สมมาตร)
4. ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อนุกรรมการ  
(นางสุพรรณณี เทพอรุณรัตน์  
นางธิดาดวง พลเลิศ)
5. ผู้แทนสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร อนุกรรมการ  
(นายประทีป ลิปะกานนท์)
6. ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ อนุกรรมการ  
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
(นางอรทัย ศิลปะนภาพร)
7. ผู้แทนคณะเทคโนโลยีการเกษตร อนุกรรมการ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
8. ผู้แทนคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อนุกรรมการ
9. ผู้แทนศูนย์วิจัยและพัฒนาผลผลิตจากสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อนุกรรมการ  
วิทยาเขตกำแพงแสน
10. ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุกรรมการ  
(นายบุญเพ็ง สันติวัฒนธรรม  
นางสาวกุหลาบ กิมศรี)
11. ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ (เฉพาะคราวประชุม) อนุกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ชัยณรงค์ คันทพนิต ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตเนื้อสัตว์  
นายประเทือง สุตสาคร ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตเนื้อสัตว์)
12. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ อนุกรรมการและเลขานุการ  
(นางนันทนา โปษณเจริญ  
นางสาวยุพา เหล่าจินดาพันธ์)
13. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นางสาวกุลพิพิthy จันทร์บวย  
นางสาวจีรจิต ดิศสนะ)

(2)

ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก สัตว์เศรษฐกิจที่มีการผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศและส่งออกมากได้แก่ ไก่ โค และสุกร การผลิตเนื้อสัตว์ที่ถูกต้องสุขลักษณะ ปลอดภัย มีคุณภาพมาตรฐาน และสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเน้นระบบการผลิตเนื้อสัตว์ที่มีการปฏิบัติตามสุขลักษณะที่ดีตลอดโซ่อุปทาน โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละช่วงการผลิตควรนำไปปฏิบัติ กระทั่งเกษตรกรและสหกรณ์ จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานหลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์ (เล่ม 1: หลักการทั่วไป) ซึ่งเป็นหลักการปฏิบัติด้านสุขลักษณะในการผลิตเนื้อสัตว์ตามมาตรฐานระหว่างประเทศดังกล่าวขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางการผลิตเนื้อสัตว์ของประเทศ สร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยให้กับสินค้าทั้งผู้บริโภคในประเทศและต่างประเทศ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

FAO/WHO. 2005. Code of Hygienic Practice for Meat (CAC/RCP 58-2005). Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2550. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร (มกอช. 9023-2550).



ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ :  
หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์ เล่ม 1: หลักการทั่วไป  
พ.ศ. 2551

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2551 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2551 มีมติเห็นชอบให้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์ เล่ม 1: หลักการทั่วไป เพื่อพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน

ดังนั้น อาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2551 จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์ เล่ม 1: หลักการทั่วไป ไว้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2551

(นายสมศักดิ์ ปริศนานันทกุล)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ประธานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

# มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์

## เล่ม 1 : หลักการทั่วไป

### 1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ กำหนดหลักการด้านสุขลักษณะสำหรับเนื้อสัตว์ดิบ การจัดเตรียมเนื้อ และการผลิตเนื้อสัตว์เชิงอุตสาหกรรม ซึ่งครอบคลุมสุขลักษณะอาหาร ตั้งแต่การเลี้ยงสัตว์ จนถึงจุดวางจำหน่าย

### 2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 โรงฆ่าสัตว์ (abattoir) หมายถึง สถานที่และอาคารที่จัดตั้งขึ้น โดยได้รับการอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย มีวัตถุประสงค์ในการฆ่าสัตว์ตามที่กำหนด และอาจรวมถึงการตัดแต่งซากสัตว์ เพื่อให้ได้เนื้อสัตว์มาใช้บริโภค

2.2 สัตว์ (animal) หมายถึง สุนัข โค กระบือ แพะ แกะ กวาง นกกระเจอกเทศ สัตว์ปีก และสัตว์อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกำหนด

2.3 การตรวจสัตว์ก่อนฆ่า (ante-mortem inspection) หมายถึง วิธีการปฏิบัติหรือการทดสอบกับสัตว์มีชีวิต โดยพนักงานตรวจโรคสัตว์ เพื่อการวินิจฉัยว่ามีความปลอดภัย เหมาะสม ที่จะนำเข้าสู่กระบวนการฆ่าได้

2.4 ซาก (carcass) หมายถึง ส่วนของร่างกายทั้งหมดของสัตว์ที่ผ่านกระบวนการฆ่า เอาเลือดและเครื่องในออก สำหรับนำไปบริโภค

2.5 สารเคมีตกค้าง (chemical residues) หมายถึง สารตกค้างของยาสัตว์และวัตถุอันตรายทางการเกษตร

2.6 ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ (competent authority) หมายถึง ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำหนด และบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวกับสุขลักษณะเนื้อสัตว์

2.7 หน่วยงานที่ได้รับมอบอำนาจ (competent body) หมายถึง หน่วยงานที่ได้รับการรับรองและได้รับมอบหมายจากส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ในการดูแลกิจกรรมด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์

2.8 เจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความสามารถ (competent person) หมายถึง บุคคลที่ได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับแต่งตั้ง และปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดโดยส่วน ราชการที่มีอำนาจหน้าที่

2.9 การสั่งทำลายสัตว์/ซากสัตว์ (condemned) หมายถึง การสั่งทำลายสัตว์หรือซากสัตว์ ที่ผ่านการ ตรวจสอบ และตัดสิน โดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความสามารถหรือการพิจารณาอื่น ๆ โดยส่วนราชการที่มี อำนาจหน้าที่ว่าสัตว์หรือซากสัตว์นั้นไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมต่อการบริโภคของมนุษย์ และต้องทำลาย ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

2.10 สารปนเปื้อน (contaminant) หมายถึง สารชีวภาพ เคมี สิ่งแปลกปลอม หรือสารอื่นที่ไม่ได้ตั้งใจ เติมเข้าไปในอาหาร ที่อาจทำให้อาหารไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสมต่อการบริโภค

2.11 โรคหรือความบกพร่อง (disease or defect) หมายถึง ร่องรอยที่แสดงถึงความผิดปกติใดๆ ที่ไม่ ปลอดภัยและ/หรือไม่เหมาะสมที่จะใช้เป็นอาหาร

2.12 การชำแหละ,ตัดแต่ง (dressing) หมายถึง การแยกตัวสัตว์ตามขั้นตอน จากตัวสัตว์เป็นซากสัตว์ และจากซากสัตว์เป็นส่วนต่างๆ ทั้งที่บริโภคได้ และบริโภคไม่ได้

2.13 ความเท่าเทียม (equivalence) หมายถึง ระบบสุลักษณะเนื้อสัตว์ที่ต่างกัน แต่บรรลุเป้าหมายความ ปลอดภัยหรือเหมาะแก่การบริโภคเหมือนกัน

2.14 สถานประกอบการ (establishment) หมายถึง อาคารหรือพื้นที่ใช้ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สุลักษณะเนื้อสัตว์ ซึ่งได้ขึ้นทะเบียน ได้รับการรับรอง และ/หรือขึ้นบัญชี โดยส่วนราชการที่มีอำนาจ หน้าที่

2.15 ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (establishment operator) หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานภายใต้ระเบียบของ สถานประกอบการ ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบทำให้เกิดความมั่นใจว่ามีการปฏิบัติเป็นไปตามข้อกำหนด ด้านสุลักษณะของการผลิตเนื้อสัตว์

2.16 วัตถุประสงค์ความปลอดภัยของอาหาร (food safety objective: FSO) หมายถึง ความถี่ และ/หรือ ความเข้มข้นสูงสุดของอันตรายในอาหารขณะบริโภค ซึ่งทำให้ได้ระดับการคุ้มครองที่เหมาะสมต่อผู้บริโภค (appropriate level of protection: ALOP)

2.17 เนื้อสด (fresh meat) หมายถึง เนื้อสัตว์ที่ไม่ผ่านการถนอมอาหาร ยกเว้นกระบวนการแช่เย็น และ การบรรจุในภาชนะบรรจุเพื่อคงลักษณะเฉพาะตามธรรมชาติของเนื้อไว้

2.18 การปฏิบัติทางสุลักษณะที่ดี (good hygienic practice: GHP) หมายถึง การดำเนินงานและ/หรือการ ใช้มาตรการต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความมั่นใจด้านความปลอดภัย และความเหมาะสมของอาหารใน ทุกขั้นตอนตลอดโซ่อาหาร



- 2.19 อันตราย (hazard) หมายถึง อันตรายทางด้านชีวภาพ เคมี หรือฟิสิกส์ หรือสถานะของอาหารที่มีผลเสียต่อสุขภาพ
- 2.20 เนื้อสัตว์ (meat) หมายถึง ส่วนต่างๆ ของสัตว์ ที่มีวัตถุประสงค์ในการนำไปบริโภคหรือส่วนที่ผ่านการรับรองว่าปลอดภัยและเหมาะสำหรับการบริโภค
- 2.21 สุขลักษณะเนื้อ (meat hygiene) หมายถึง ลักษณะที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจด้านความปลอดภัย และความเหมาะสมของเนื้อสัตว์ ในทุกขั้นตอนตลอดโซ่อาหาร
- 2.22 เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ (official inspector) หมายถึง เจ้าหน้าที่ตามข้อ 2.8 ที่ได้รับการแต่งตั้ง รับรอง หรือได้รับการยอมรับ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลกิจกรรมด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์อย่างเป็นทางการ หรือทำหน้าที่ภายใต้การกำกับดูแลของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่
- 2.23 การตรวจสอบโดยวิธีประสาทสัมผัส (organoleptic inspection) หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัส เช่น การตรวจพินิจ (sight) การสัมผัส การชิมรส และการดมกลิ่น ในการตรวจสอบและระบุโรคและความบกพร่อง (โดยผู้ที่มีความชำนาญ)
- 2.24 เกณฑ์เชิงสมรรถนะ (performance criteria) หมายถึง ความถี่และหรืออันตรายของอาหารที่ถูกควบคุม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เชิงสมรรถนะ
- 2.25 วัตถุประสงค์เชิงสมรรถนะ (performance objective) หมายถึง ความถี่ และระดับสูงสุดของความเข้มข้นของอันตราย ณ ขั้นตอนเฉพาะในโซ่อาหารก่อนการบริโภค ที่ทำเพื่อให้บรรลุเกิดความปลอดภัย FSO และระดับการคุ้มครองที่เหมาะสมต่อผู้บริโภค ALOP
- 2.26 การผลิตขั้นต้น (primary production) หมายถึง ขั้นตอนทั้งหมดในโซ่อาหาร ในช่วงการผลิตสัตว์จนถึงการขนส่งสัตว์ไปยังโรงฆ่าสัตว์
- 2.27 การควบคุมกระบวนการผลิต (process control) หมายถึง สถานะและมาตรการต่างๆ ที่นำมาใช้ในระหว่างกระบวนการผลิตซึ่งมีความจำเป็นเพื่อให้บรรลุถึงความปลอดภัย และความเหมาะสมของเนื้อสัตว์
- 2.28 การตรวจสัตว์หลังฆ่า (post-mortem inspection) หมายถึง การดำเนินการหรือการทดสอบใดๆ ต่อสัตว์ที่ถูกฆ่า เพื่อการวินิจฉัยว่ามีความปลอดภัย เหมาะสม และเป็นไปตามข้อกำหนดโดยพนักงานตรวจโรคสัตว์
- 2.31 เกณฑ์กำหนดในกระบวนการผลิต (process criterion) หมายถึง เกณฑ์กำหนดการควบคุมการผลิตทางฟิสิกส์ เช่น เวลา อุณหภูมิ ณ ขั้นตอนที่กำหนดไว้ ซึ่งทำให้อันตรายบรรลุวัตถุประสงค์เชิงสมรรถนะ (performance objective) หรือเกณฑ์เชิงสมรรถนะ (performance criteria)

2.29 การประกันคุณภาพ (quality assurance: QA) หมายถึง แผน และกิจกรรมทั้งหมดที่ใช้ในระบบคุณภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในการบรรลุเป้าหมายด้านคุณภาพ

2.30 ระบบประกันคุณภาพ (quality assurance system) หมายถึง โครงสร้างองค์กร ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการผลิต และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการประกันคุณภาพ

2.32 ผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภค (ready-to-eat products: RTE) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่บริโภคได้โดยไม่ต้องนำไปผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรคอีก

2.33 พื้นฐานความเสี่ยง (risk-based) หมายถึง เกณฑ์เชิงสมรรถนะ (performance criteria) วัตถุประสงค์เชิงสมรรถนะ (performance objective) เกณฑ์กำหนดในกระบวนการผลิต (process criterion) ที่พัฒนาขึ้นตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

2.34 ปลอดภัยต่อการบริโภค (safe for human consumption) หมายถึง ความปลอดภัยต่อผู้บริโภคภายใต้เกณฑ์ ดังนี้

- 1) ผลิตโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งหมดที่เหมาะสม ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารจนถึงขั้นตอนการนำไปใช้
- 2) มีกระบวนการผลิตที่เหมาะสม และตรวจสอบแล้วว่าปลอดภัย และมีความเสี่ยงต่ำ
- 3) ไม่มีอันตรายในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภค

2.35 เนื้อดิบ (raw meat) หมายถึง เนื้อสด เนื้อบด หรือ เศษเนื้อที่ติดกระดูกและถูกแยกออกโดยเครื่องจักร (mechanically separated meat)

2.36 ขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานด้านสุขาภิบาล (sanitation standard operating procedures: SSOPs) หมายถึง ขั้นตอนที่เป็นระบบและเขียนไว้เป็นเอกสาร เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า บุคลากร โรงงาน อุปกรณ์และเครื่องใช้ สะอาดและผ่านการฆ่าเชื้อในระดับที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น ทั้งก่อนและระหว่างการผลิต

2.37 เหมาะสมสำหรับการบริโภคของมนุษย์ (suitable for human consumption) จะต้องอยู่ภายใต้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1) ผลิตอย่างถูกสุขลักษณะตามที่กำหนดนี้
- 2) เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้
- 3) เป็นไปตามค่าตัวแปร (parameter) ต่อโรคที่กำหนด หรือข้อบกพร่องที่กำหนด โดยส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่

2.38 การทวนสอบ (verification) หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการโดยส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ และ/หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในการตัดสินว่าเป็นไปตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้

2.39 ผู้ปฏิบัติการทวนสอบ (verification-operator) หมายถึง การทบทวนระบบการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องโดยผู้ประกอบการ รวมถึงการปฏิบัติการ การแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้ดำเนินการตามกฎระเบียบ และ/หรือ ข้อกำหนด

2.40 ผู้ตรวจสอบทางสัตวแพทย์ (veterinary inspector) หมายถึง เจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่มีวิชาชีพด้านสัตวแพทย์ และปฏิบัติการด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์อย่างเป็นทางการ ตามที่กำหนดโดยส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่

2.41 การพิสูจน์ความใช้ได้ (validation) หมายถึง การรวบรวม วิเคราะห์ และประเมินหลักฐานด้านมาตรการของการควบคุมสุขลักษณะอาหาร หรือมาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมอันตรายในอาหารว่าใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความต่อเนื่องในระดับที่เหมาะสม

### 3 หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะเนื้อ

3.1 เนื้อสัตว์ต้องมีความปลอดภัยและเหมาะสมต่อการบริโภค และหน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องรวมถึงหน่วยงานภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และผู้บริโภค ต้องมีบทบาทเพื่อให้บรรลุถึงความปลอดภัยและความเหมาะสมต่อการบริโภคเนื้อสัตว์นั้น

3.2 ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการกำหนดกฎระเบียบด้านสุขลักษณะเนื้อและควบคุมเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ เป็นผู้รับผิดชอบสุดท้ายในการทวนสอบระบบการควบคุมนั้น ผู้ประกอบการควรรับผิดชอบการผลิตเนื้อสัตว์ที่ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการบริโภค และเป็นไปตามข้อกำหนด กฎระเบียบของสุขลักษณะเนื้อ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ข้อมูลแก่ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่เมื่อต้องการ

3.3 โปรแกรมสุขลักษณะเนื้อสัตว์ ต้องมีเป้าหมายอันดับแรกในด้านสาธารณสุข และตั้งอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของการประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากเนื้อสัตว์ต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยคำนึงถึงอันตรายทุกชนิดด้านความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งได้จากการค้นคว้าวิจัย การตรวจติดตาม และกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

3.4 ให้นำหลักการของการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอาหารไปใช้ในการกำหนดแผน และการปฏิบัติในโปรแกรมด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์

3.5 หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ต้องกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยของอาหาร ตามพื้นฐานความเสี่ยงเพื่อการควบคุมอันตรายต่างๆ ที่จะทำให้อาหารไม่ปลอดภัย

3.6 ให้ควบคุมอันตรายที่เกิดขึ้นครอบคลุมตลอดโซ่อาหาร โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการผลิตขั้นต้นเพื่อกำหนดสุขลักษณะเนื้อสัตว์ และขอบเขตของอันตรายในกลุ่มสัตว์ที่นำมาผลิตเนื้อสัตว์

- 3.7 ให้ผู้ประกอบการนำหลักการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (hazard analysis and critical control point: HACCP) มาใช้ และให้นำหลักการดังกล่าวไปใช้ในการกำหนดมาตรการด้านสุขลักษณะ และนำไปปฏิบัติตลอดโซ่อาหาร
- 3.8 ให้ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่กำหนดบทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมของสุขลักษณะเนื้อรวมถึงบทบาทเฉพาะของผู้ตรวจสอบทางสัตวแพทย์
- 3.9 บุคลากรที่ดำเนินงานในกิจกรรมเกี่ยวกับสุขลักษณะเนื้อสัตว์ ต้องได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความสามารถและทักษะ ที่กำหนดโดยส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่
- 3.10 ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ ต้องทวนสอบการผลิตของผู้ประกอบการว่ามีระบบที่เพียงพอในการตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ออกจากโซ่อาหาร และสื่อสารกับผู้บริโภคและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.11 ให้นำผลการเฝ้าระวัง และการตรวจติดตามของกลุ่มสัตว์และกลุ่มคนมาพิจารณาทบทวน หรือปรับปรุงข้อกำหนดด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์
- 3.12 ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ ต้องใช้มาตรการด้านสุขลักษณะอื่นๆ ที่เท่าเทียมกัน และประกาศใช้มาตรการดังกล่าว เพื่อให้มีความปลอดภัย ความเหมาะสม และความเป็นธรรมในการค้าเนื้อสัตว์

#### 4 การผลิตขั้นต้น

- 4.1 การผลิตขั้นต้นต้องดำเนินการเพื่อลดโอกาสการก่อให้เกิดอันตราย และส่งเสริมให้เนื้อสัตว์มีความปลอดภัยและเหมาะต่อการบริโภค
- 4.2 ผู้ผลิตขั้นต้นและส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ ต้องจัดทำระบบจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและสถานะที่ปรากฏในกลุ่มสัตว์ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและความเหมาะสมของเนื้อสัตว์ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้
- 4.3 การผลิตขั้นต้น ต้องมีโปรแกรมในการควบคุม และตรวจติดตาม โรคสัตว์สู่คนในกลุ่มสัตว์และในสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ และต้องรายงานโรคสัตว์สู่คนด้วย
- 4.4 GHP ในการผลิตขั้นต้น ต้องรวมถึงสุขภาพและสุขลักษณะของสัตว์ ประวัติการรักษา อาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และต้องนำหลักการ HACCP มาใช้ในการผลิตขั้นต้นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 4.5 ในการระบุตัวสัตว์ ต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของสัตว์ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสอบสวนได้ตามความจำเป็น

## 5 สภาพสัตว์ที่นำมาฆ่า

5.3.1 สัตว์ที่นำมาฆ่าต้องสะอาด

5.3.2 สภาพของสัตว์ที่พักไว้ก่อนนำมาฆ่า ต้องลดการปนเปื้อนข้ามของเชื้อโรคติดต่อทางอาหารให้มากที่สุด รวมทั้งช่วยให้การฆ่าและชำแหละมีประสิทธิภาพ

5.3.3 ต้องตรวจสัตว์ก่อนฆ่า ภายใต้การควบคุมของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ ซึ่งเป็นผู้พิจารณาวิธีการ ตรวจและการทดสอบ รวมทั้งการฝึกอบรมที่ต้องการ การให้ความรู้ความชำนาญของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

5.3.4 การตรวจสัตว์ก่อนฆ่าให้ทำบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และพื้นฐานความเสี่ยงตามความเหมาะสม และต้องพิจารณาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจากการผลิตขั้นต้นด้วย

5.3.5 ให้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากการผลิตขั้นต้น และผลจากการตรวจสัตว์ก่อนฆ่ามาใช้ประโยชน์ในการควบคุมกระบวนการผลิต

5.3.6 ให้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากการตรวจสัตว์ก่อนฆ่ามาวิเคราะห์ และส่งกลับไปยังผู้ผลิตขั้นต้น

## 6 สถานประกอบการ: การออกแบบ สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์

6.1 สถานประกอบการ ต้องมีที่ตั้ง ออกแบบ และก่อสร้างเพื่อให้การปนเปื้อนของเนื้อสัตว์เกิดได้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

6.2 สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ ต้องออกแบบ สร้าง และบำรุงรักษา เพื่อให้การปนเปื้อนของเนื้อสัตว์ เกิดได้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

6.3 สถานประกอบการ สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ ต้องออกแบบเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ

6.4 สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ที่สัมผัสกับเนื้อสัตว์และชิ้นส่วนที่บริโภคได้โดยตรง ต้องออกแบบและติดตั้งให้ทำความสะอาด และตรวจติดตามด้านสุขลักษณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.5 มีอุปกรณ์สำหรับควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ตามความเหมาะสมกับระบบกระบวนการผลิตเนื้อสัตว์แต่ละชนิด

6.6 น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำที่บริโภคได้ หากมีการใช้น้ำตามมาตรฐานอื่น ต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในเนื้อสัตว์

## 7 การควบคุมกระบวนการผลิต

หลักการด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์ที่ใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิต มีดังนี้

7.1 ต้องให้ความสำคัญในรายละเอียดของการออกแบบ การปฏิบัติ การตรวจติดตาม และการทบทวน การควบคุมกระบวนการผลิต

7.2 ผู้ปฏิบัติงานของสถานประกอบการ เป็นผู้รับผิดชอบต่อระบบการควบคุมกระบวนการผลิตที่ใช้ปฏิบัติ ส่วนราชการผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ต้องทวนสอบว่าผู้ปฏิบัติได้ดำเนินการตามข้อกำหนด สุขลักษณะเนื้อสัตว์ทั้งหมดแล้ว

7.3 การควบคุมกระบวนการผลิต ต้องควบคุมการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

7.4 ให้นำหลักการ HACCP มาใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิตร่วมกับ GHP ซึ่งรวมถึงขั้นตอน การดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานด้านสุขาภิบาล (SSOPs)

7.5 การควบคุมกระบวนการผลิต ควรสะท้อนการบูรณาการของกลยุทธ์ที่ใช้ในการควบคุมอันตรายตลอด โซ่อุปทาน โดยใช้ข้อมูลจากการผลิตขั้นต้น และช่วงก่อนฆ่า ร่วมในการพิจารณาด้วยทุกจุดของกระบวนการ ที่ปฏิบัติได้

7.6 ซากสัตว์ทุกส่วนต้องผ่านการตรวจหลังการฆ่า และควรคำนึงถึงอันตราย และ/หรือความบกพร่อง ที่อาจพบในซากสัตว์ ขณะทำการตรวจ<sup>1/</sup>

7.7 ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่เป็นผู้กำหนดขั้นตอนปฏิบัติและการตรวจสอบสัตว์หลังฆ่า การปฏิบัติการ ตรวจ และการฝึกอบรมที่จำเป็น เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความชำนาญ และความสามารถ รวมถึง บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของสัตวแพทย์และบุคลากรที่จ้างโดยสถานประกอบการ

7.8 การตรวจสัตว์หลังฆ่าให้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาร่วมด้วย ได้แก่ ข้อมูลการผลิตขั้นต้น การตรวจสัตว์ก่อนฆ่า และข้อมูลจากโปรแกรมควบคุมอันตรายที่เป็นทางการ หรือได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการแล้ว

---

<sup>1/</sup> ในที่ซึ่งการประเมินความเสี่ยงไม่สามารถใช้ได้ การตรวจสัตว์ภายหลังการฆ่าให้ดำเนินการโดยใช้ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และการปฏิบัติควรอยู่ในระดับที่ปกป้องผู้บริโภค

7.9 การตรวจสัตว์หลังฆ่านั้น ควรพิจารณาจากความเสี่ยงที่จะเกิดจากการบริโภค หรือความเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพคน ตัวอย่างเช่น การได้รับเชื้อในการปฏิบัติงาน หรือจากการสัมผัสเนื้อสัตว์จากที่บ้าน หรือความเสี่ยงที่เกิดจากอาหารต่อสุขภาพสัตว์ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายของประเทศ และคุณลักษณะของเนื้อสัตว์ที่เหมาะสมต่อการบริโภค

7.10 ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ควรเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงสมรรถนะ (performance objective) หรือเกณฑ์กำหนดให้อาหารปลอดภัย (performance criteria) ซึ่งปฏิบัติได้ เพื่อใช้ควบคุมกระบวนการผลิตและการตรวจสัตว์หลังฆ่า รวมทั้งมีการทวนสอบโดยหน่วยงานที่มีหน้าที่นั้น

7.11 การตรวจเชื้อจุลินทรีย์เพื่อการทวนสอบ ต้องรวมอยู่ในแผนของหลักการ HACCP ในการเตรียมและการผลิตเนื้อสัตว์ การทดสอบนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์และความเสี่ยงต่อผู้บริโภค

7.12 สถานประกอบการอาจจัดหาหน่วยงาน หรือบุคคลที่ได้รับการรับรองจากส่วนราชการทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการผลิต รวมถึงการตรวจสัตว์ก่อนและหลังฆ่า

7.13 การจัดการกับอาหารพร้อมบริโภคไปจนถึงจุดวางจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ต้องไม่มีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่พร้อมบริโภค และลดการสัมผัสกับแหล่งอื่น ๆ ที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์

7.14 ให้ผู้ประกอบการนำระบบประกันคุณภาพแบบที่ทางราชการรับรองหรือแบบสมัครใจไปปฏิบัติ เพื่อยกระดับกิจกรรมด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์ และส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่อาจพิจารณาใช้ระบบประกันคุณภาพนี้ในการทวนสอบระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

## 8 สถานประกอบการ: การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

ให้เป็นไปตาม มกอช. 9023 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร และมีหลักการเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

8.1 สถานประกอบการ สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ ต้องบำรุงรักษาและสุขาภิบาลเพื่อให้เกิดการปนเปื้อนของเนื้อสัตว์น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

8.2 สถานประกอบการต้องมีแผนงานและขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นเอกสาร เพื่อการบำรุงรักษาและการสุขาภิบาลที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม

8.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโปรแกรมสุขลักษณะเนื้อสัตว์ ต้องรวมถึงการเฝ้าระวัง (monitoring) ถึงประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

8.4 ต้องมีข้อกำหนดพิเศษด้านการสุขาภิบาล กรณีที่ทำการฆ่าสัตว์และชำแหละซากสัตว์ที่ถูกสั่งทำลาย หรือถูกระบุว่าต้องสงสัย

## 9 สุขลักษณะส่วนบุคคล

การฆ่าสัตว์และการตัดแต่งซากสัตว์ การจัดการ และการตรวจสอบเนื้อสัตว์ มีโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนข้ามได้หลายโอกาส การปฏิบัติที่ดีด้านสุขลักษณะของบุคคลควรป้องกันการปนเปื้อนโดยทั่วไปและป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคจากมนุษย์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อผ่านทางอาหารได้ หลักการที่ระบุไว้ในบทนี้ให้เป็นไปตาม มกอช. 9023 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

## 10 การขนส่ง

เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคมักจะเจริญเติบโตและทำให้เกิดการเน่าเสียในสภาวะที่ขาดการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม จึงควรขนส่งเนื้อสัตว์ที่อุณหภูมิที่ทำให้เกิดความปลอดภัยและความเหมาะสม หลักการที่ระบุไว้ในบทนี้ให้เป็นไปตาม มกอช. 9023 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

## 11 ข้อมูลเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการสร้างความเข้าใจให้ผู้บริโภค

การให้รายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและความรู้ด้านสุขลักษณะอาหารอย่างพอเพียง ให้เป็นไปตาม มกอช. 9023 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

## 12 การฝึกอบรม

ให้มีการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจหน้าที่อย่างพอเพียง ให้เป็นไปตาม มกอช. 9023 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร และให้มีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

### 12.1 หลักการฝึกอบรมด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์

บุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านสุขลักษณะเนื้อสัตว์ ควรได้รับการฝึกอบรม และ/หรือได้รับคำแนะนำตามระดับของการฝึกอบรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่กำหนดไว้ การฝึกอบรมที่กำหนดไว้หรือได้รับการยอมรับโดยส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ มีดังนี้



12.1.1 เหมาะสมต่อกิจกรรมและการผลิต

12.1.2 ได้มีส่วนร่วมต่อกิจกรรมทางสุขลักษณะเนื้อสัตว์ที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงของโรคติดต่อเชื้อทางอาหารต่อสุขภาพมนุษย์

12.1.3 มีเอกสารที่ถูกต้อง รวมถึงบันทึกโปรแกรมการฝึกอบรม

12.1.4 มีการทวนสอบอย่างเหมาะสม

12.1.5 ได้รับการยอมรับโดยส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่เมื่อดำเนินการโดยหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก