

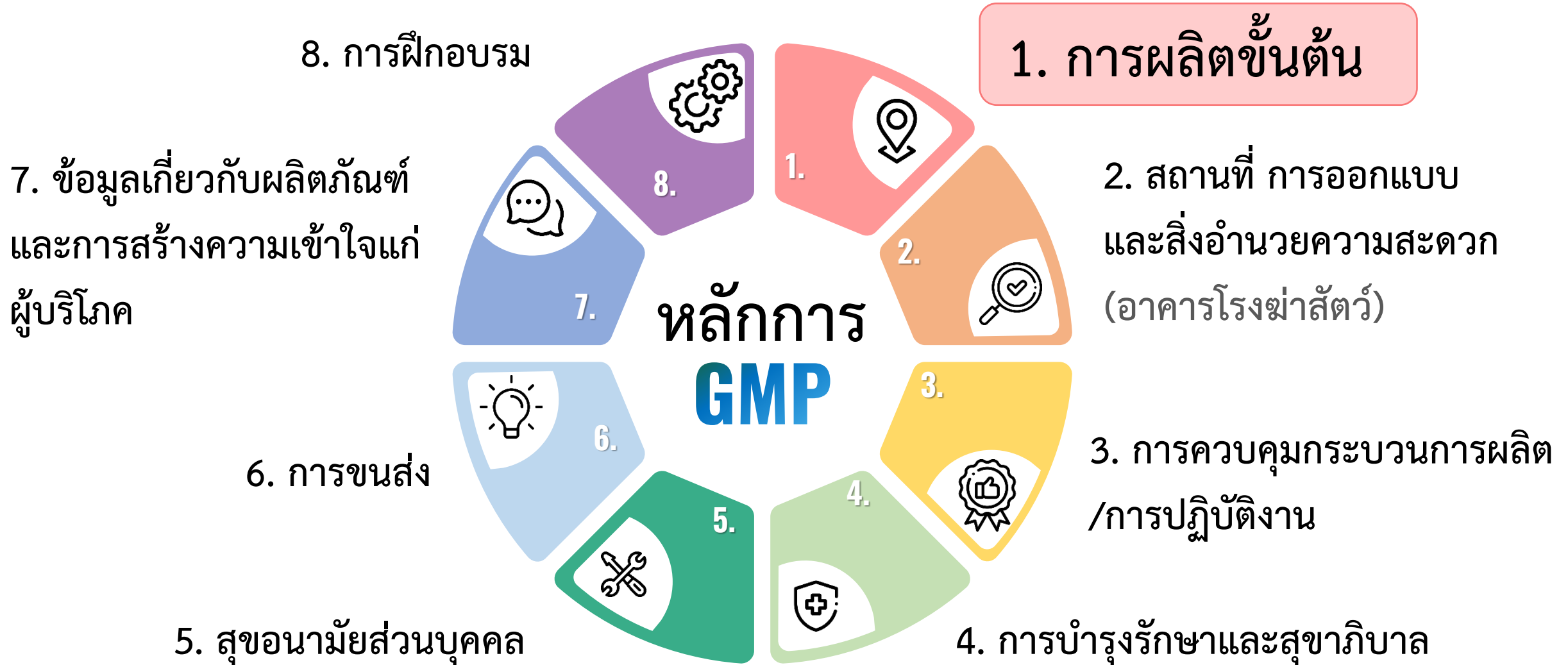


หลักเกณฑ์และวิธีการ สำหรับการผลิตเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ในโรงฆ่าสัตว์

สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์

การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์



1. การผลิตขั้นต้น; วัตถุดิบ

วัตถุดิบเข้าโรงฆ่าสัตว์
คือ สัตว์สุขภาพดี



ฟาร์มที่ดี; ที่ตั้งฟาร์ม สภาพแวดล้อม
การจัดการฟาร์ม

สัตว์ที่เข้ามาโรงฆ่าต้องเป็นสัตว์ที่มีสุขภาพดี
เหมาะสมที่จะมาทำเป็นอาหาร

ผ่านการตรวจสอบสุขภาพโดยสัตวแพทย์
หรือสัตวบาลจากฟาร์มต้นทาง
มีรายงานการตรวจสัตว์ที่ฟาร์ม



ตัวอย่าง
รายงานการตรวจสัตว์ที่ฟาร์ม

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างรายงานการตรวจสัตว์ที่ฟาร์ม

1. ชื่อฟาร์ม.....เลขทะเบียนฟาร์ม.....
ที่อยู่.....
2. โรงฆ่าสัตว์ชื่อ..... ที่อยู่.....
3. วันที่ตรวจโรคที่ฟาร์ม
4. ประวัติสัตว์
สัตว์อายุ..... น้ำหนัก.....กก.
เคยมีสัตว์เจ็บและป่วย จำนวน.....ตัว ตาย จำนวนตัว
การให้วัคซีน.....วันที่ให้
การให้ยารักษาโรควันที่ให้
สุขภาพสัตว์ (...) ปกติ
(...) ผิดปกติคือ.....
5. สภาพโรงเรือนและการจัดการที่ตรวจพบ
6. ข้อคิดเห็นของผู้ตรวจ (...) ผลิตเพื่อการส่งออกได้
(...) ให้ตรวจสอบเพิ่มเติม เรื่อง
ผู้ตรวจสอบ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
คำรับรองของเจ้าของฟาร์ม :

1. การผลิตขั้นต้น; การขนส่ง

- สัตว์ต้องมีการระบุแหล่งที่มาเพื่อการสอบย้อนกลับ
- ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- คำนึงถึงหลักสวัสดิภาพสัตว์
- ไม่ขนส่งสัตว์เจ็บป่วยหรือตั้งท้องกับสัตว์ปกติ
- พาหนะขนส่งแข็งแรง ไม่ทำให้สัตว์บาดเจ็บ
- มีพื้นที่เหมาะสม การระบายอากาศเพียงพอ
- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อยานพาหนะบรรทุกสัตว์ และกรง/กล่องสัตว์ปีก



1. การผลิตขั้นต้น; การขนส่ง



การขนส่งสัตว์มีชีวิต



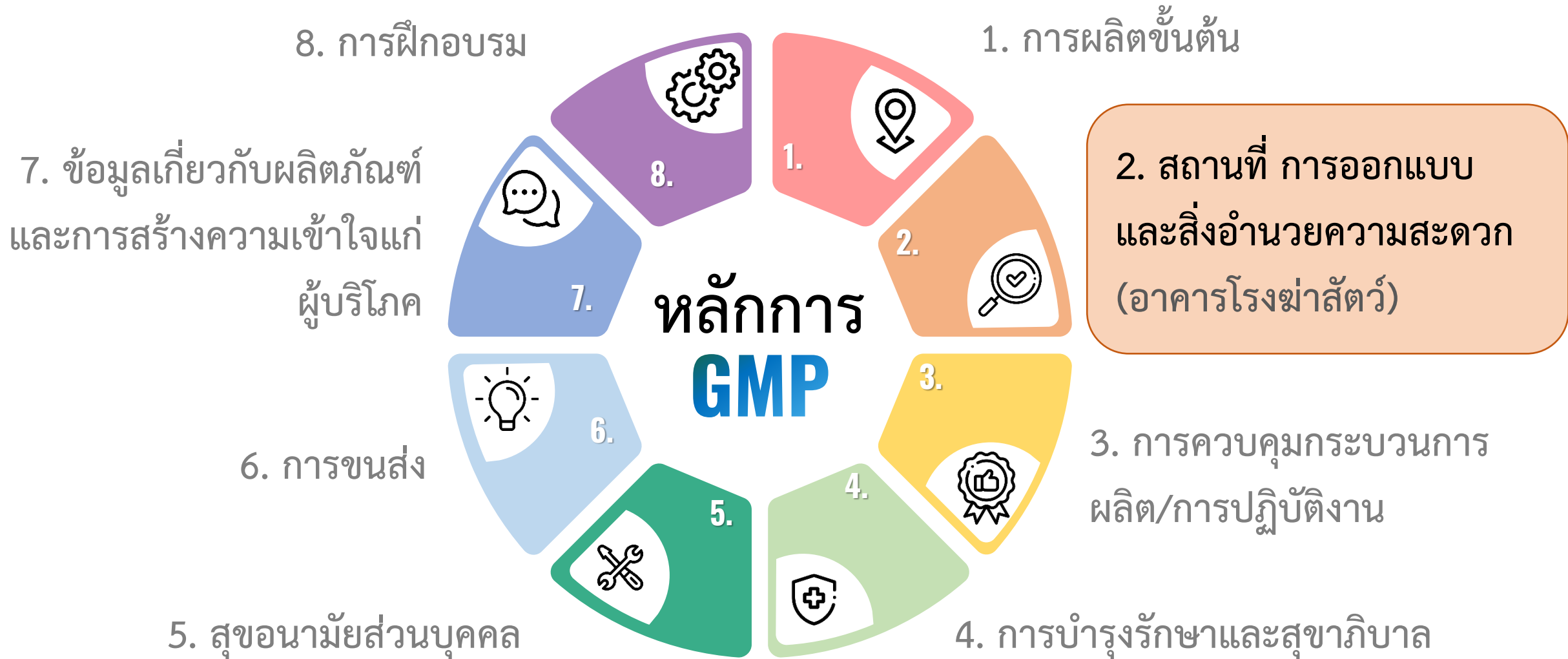
การขนส่งสัตว์มีชีวิต	สัตว์ปีก มกอช. 9008-2549	สุกร มกอช. 9009-2549	โค กระบือ มกอช. 9019-2550
พื้นที่รถขนส่ง	พื้นที่กล่องสัตว์ปีก	- สัตว์ขุน ไม่น้อยกว่า 0.4 ตร.ม./ตัว - พ่อ/แม่พันธุ์ ไม่น้อยกว่า 0.8 ตร.ม./ตัว	- โค กระบือเต็มวัย ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./ตัว - ระยะเวลาขนส่งไม่เกิน 8 ชม. ติดต่อกัน/เวลารวมไม่เกิน 36 ชม.

การขนส่งสัตว์มีชีวิต



การขนส่งสัตว์มีชีวิต	สัตว์ปีก มกอช. 9008-2549	สุกร มกอช. 9009-2549	โค กระบือ มกอช. 9019-2550
งดอาหาร	อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ก่อนขนส่ง	ไม่เกิน 12 ชั่วโมง	งด 4-24 ชั่วโมง
มาถึงโรงฆ่าก่อนฆ่า หรือ พักสัตว์ ในพื้นที่พักสัตว์	อย่างน้อย 30 นาที	อย่างน้อย 2 ชั่วโมง	• อย่างน้อย 4 ชั่วโมง • หลีกเลี่ยง • สัตว์ขนาดต่างกัน • มีเขา/ไม่มีเขา • ตัวคุมฝูงและเพศผู้ตัวอื่นๆ

การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์



2. สถานที่ (อาคารโรงฆ่าสัตว์) การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก



1. ควรตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม
ไม่อยู่ในแหล่งชุมชน//พื้นที่ที่มีความเสี่ยง
จากการปนเปื้อนของวัตถุดิบพิษจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
2. ต้องเป็นที่ไม่มีน้ำท่วมถึง
3. มีพื้นที่เพียงพอสำหรับโรงพักสัตว์
อาคารผลิต ถนน ที่จอดรถ สำนักงาน
และบ่อบำบัดน้ำเสีย
4. ถนนโดยรอบอาคารโรงฆ่าสัตว์อยู่ในสภาพดี
ไม่ทำให้เกิดฝุ่นละออง
5. มีการคมนาคมที่สะดวก และมีระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอ



ทำเลที่ตั้ง

- มีการแยกทางเข้าออกของสัตว์มีชีวิตและซากสัตว์ หรือเนื้อสัตว์



ทางเข้าสัตว์มีชีวิต



ทำเลที่ตั้ง

- โรงฆ่าสัตว์ต้องมีรั้ว

เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกผ่านเข้าออก
และป้องกันมิให้สัตว์ต่างๆ เช่น สุนัข แมว
เป็นต้น เข้าไปภายในโรงฆ่าสัตว์

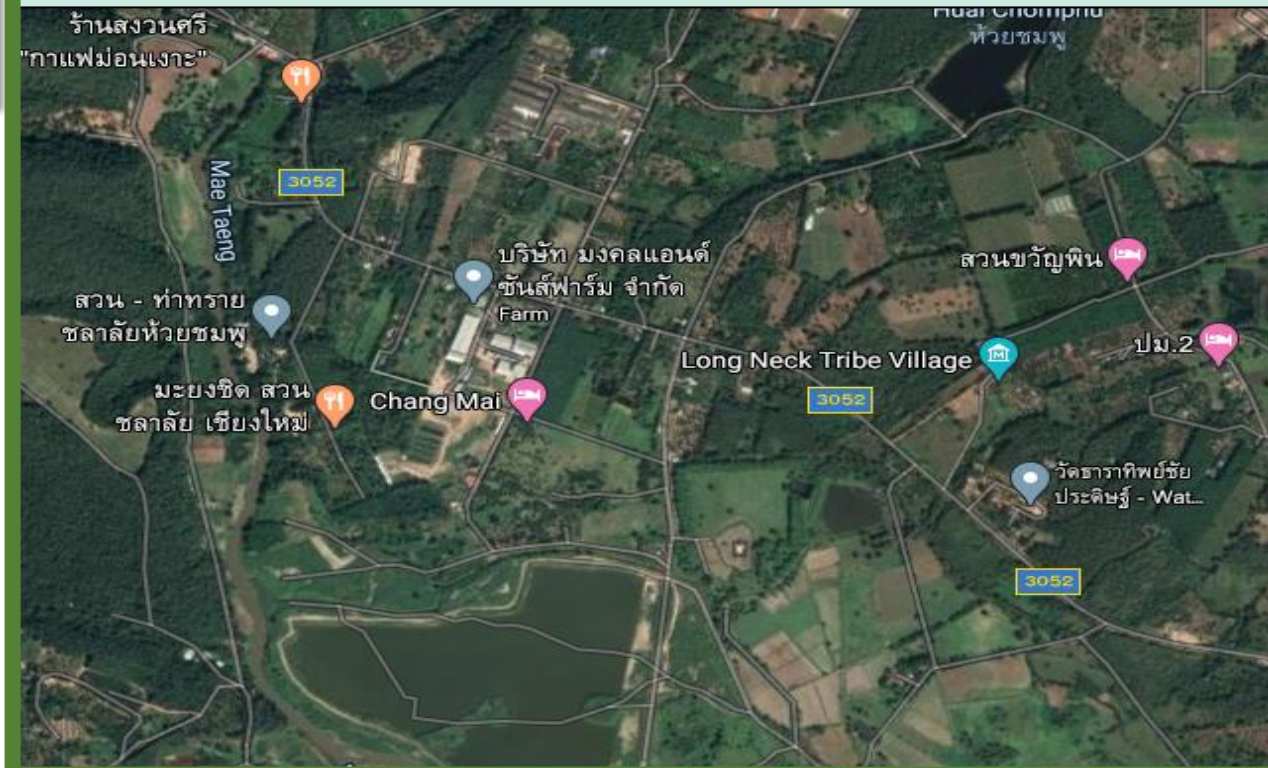


ทำเลที่ตั้ง

พื้นที่เพียงพอสำหรับอาคาร โรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์ ระบบบำบัดน้ำเสีย และสอดคล้องกับกำลังการผลิต



ที่ตั้ง โรงฆ่าสัตว์อยู่ห่างจากบ่อกัก
สถานที่ทิ้งหรือกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล
หรือสารเคมีซึ่งอาจปนเปื้อนมายังเนื้อสัตว์ได้



2. สถานที่ (อาคารโรงฆ่าสัตว์) การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก

การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์



1. อาคารโรงฆ่าสัตว์ควรมีความมั่นคงแข็งแรง
ออกแบบให้ทำความสะอาดได้ง่าย และมีพื้นที่อย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
2. อาคารโรงฆ่าสัตว์ต้องกั้น**แยกระหว่างบริเวณที่สะอาด**
ออกจาก**บริเวณที่ไม่สะอาดโดยสมบูรณ์**
3. อาคารโรงฆ่าสัตว์ออกแบบวางผังของพื้นที่ผลิต เครื่องมือ เครื่องจักร
และอุปกรณ์ต่างๆ เรียงลำดับตามกระบวนการผลิต และถูกสุขลักษณะ
4. อาคารโรงฆ่าสัตว์ออกแบบให้ป้องกันสัตว์พาหะ
การปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อมภายนอก (ฝุ่นละออง)
5. หลังคาอาคารโรงฆ่าสัตว์ต้องมั่นคงแข็งแรง กันน้ำได้

การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์



Concept

การแยกพื้นที่ส่วนสะอาด
และส่วนไม่สะอาดออกจากกัน อย่างสมบูรณ์



แยก**ผู้ปฏิบัติงาน**กันอย่างชัดเจน รวมไปถึงรองเท้า เครื่องแต่งกายของผู้ปฏิบัติงาน

แยกทาง**เข้า-ออก**ของผู้ปฏิบัติงาน

แยก**อุปกรณ์** เครื่องมือ เครื่องจักร

มี**ผนัง**กันแยกห้องกันอย่างชัดเจน

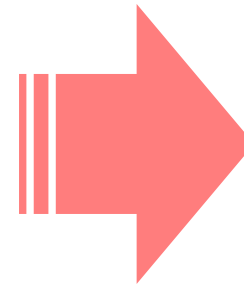
การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์



กั้นพื้นที่; สัตว์มีชีวิต – ห้องผลิต

กั้นพื้นที่; สะอาด – ไม่สะอาด

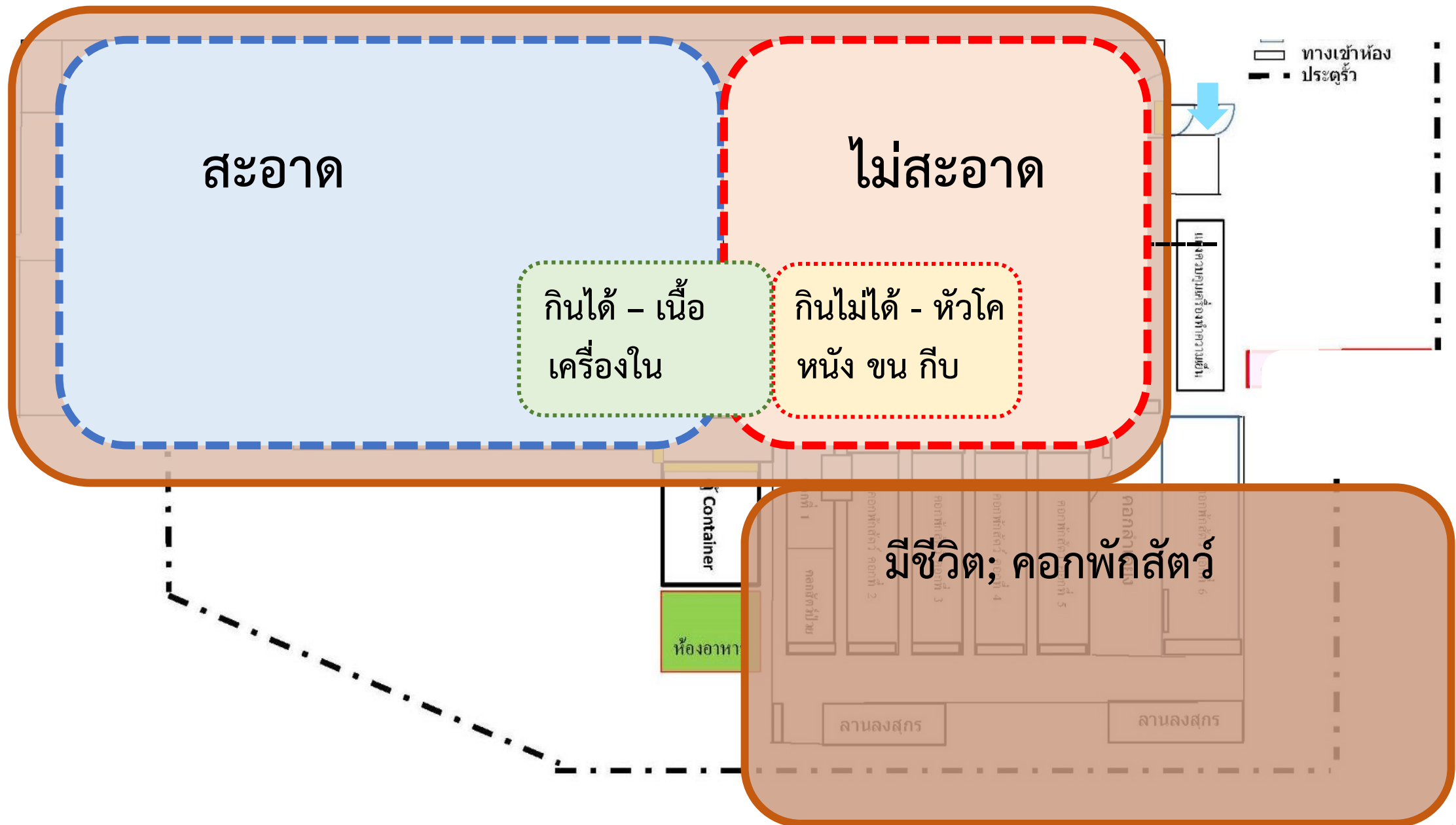
กั้นพื้นที่; บริโภคเป็นอาหารได้ – เป็นอาหารไม่ได้



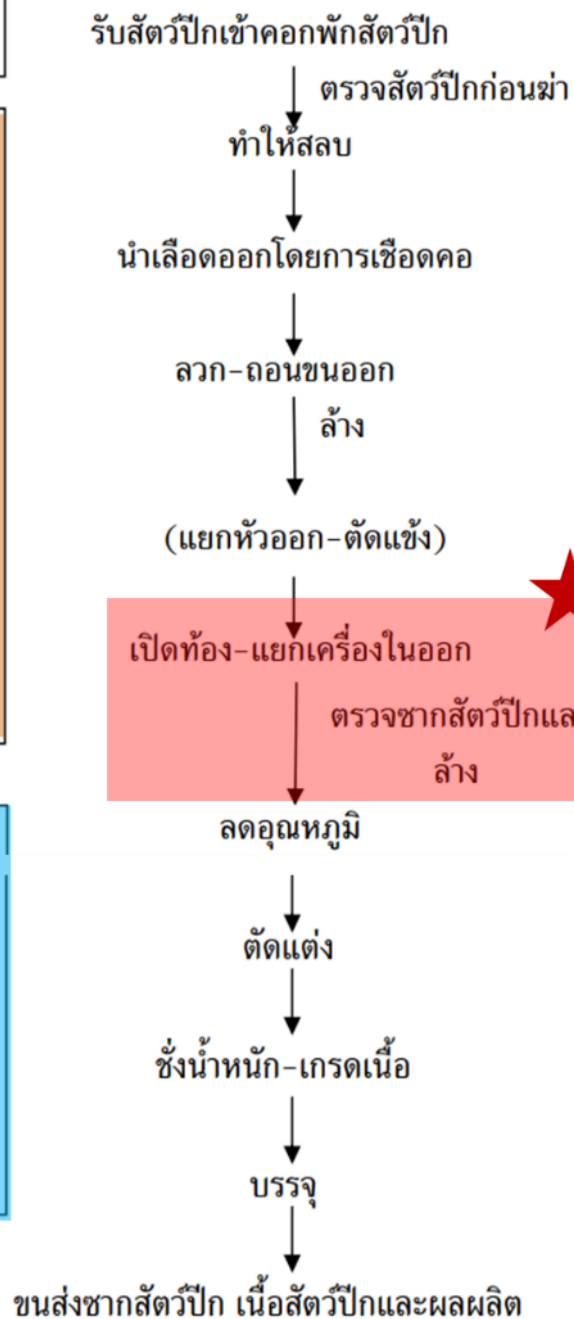
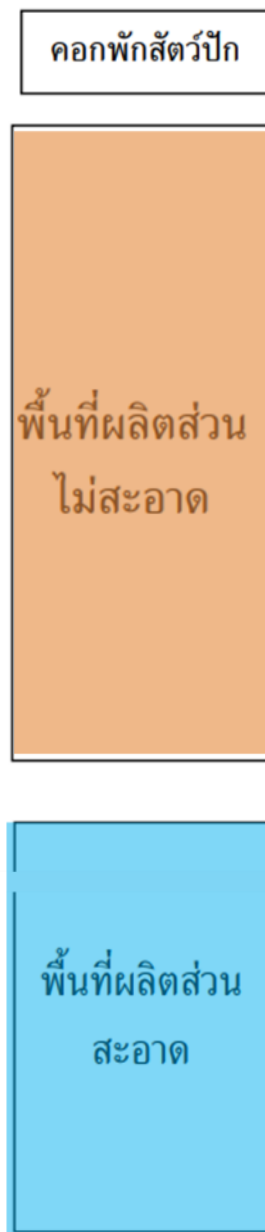
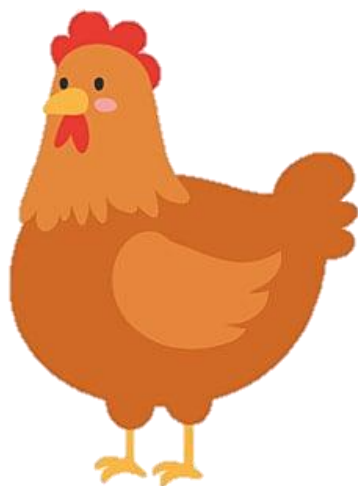
สัตว์มีชีวิต – ไม่มีชีวิต

สะอาด – ไม่สะอาด

กินได้ – กินไม่ได้



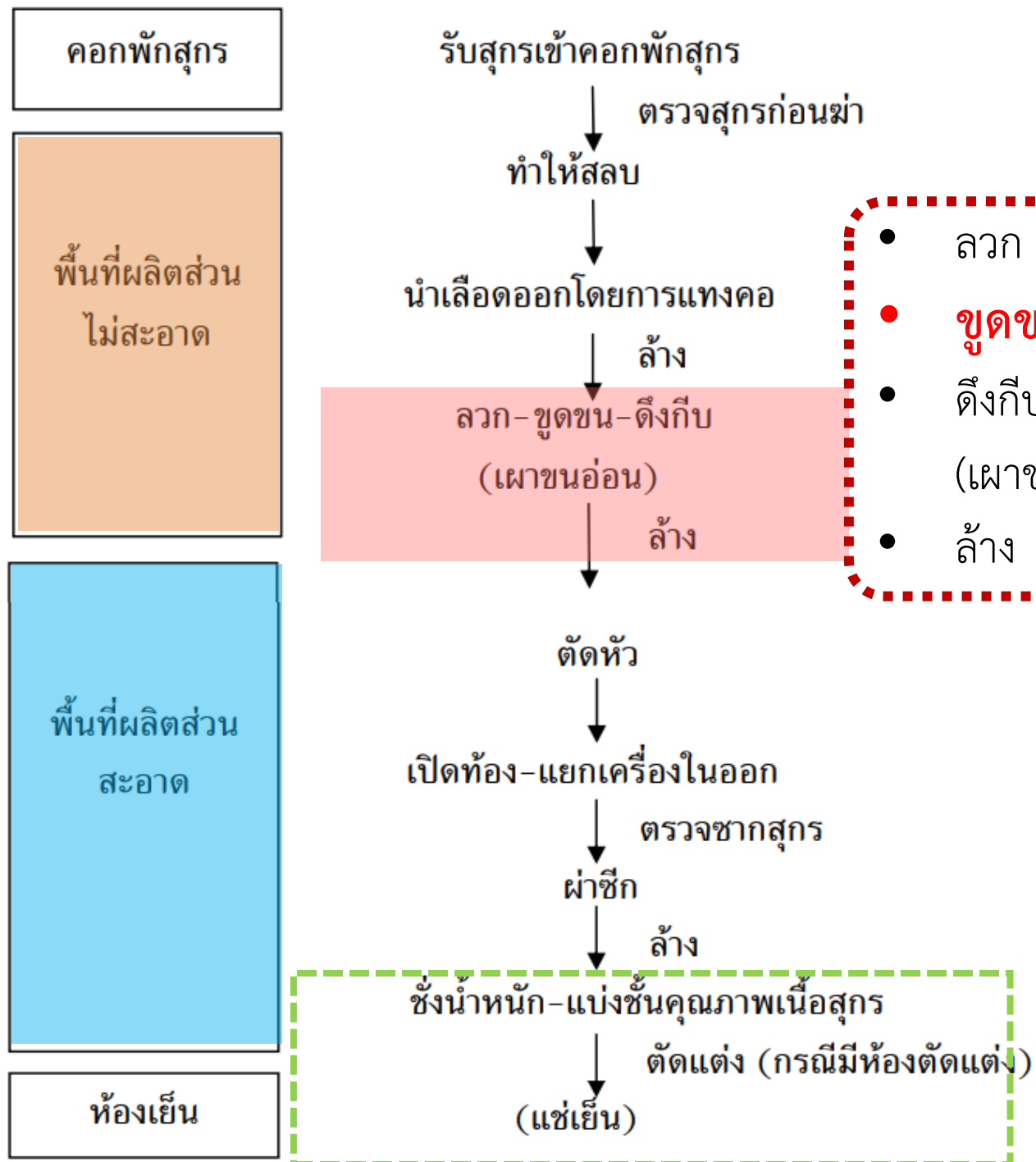
แผนผังขั้นตอน การปฏิบัติที่ดี สำหรับโรงฆ่าสัตว์ปีก



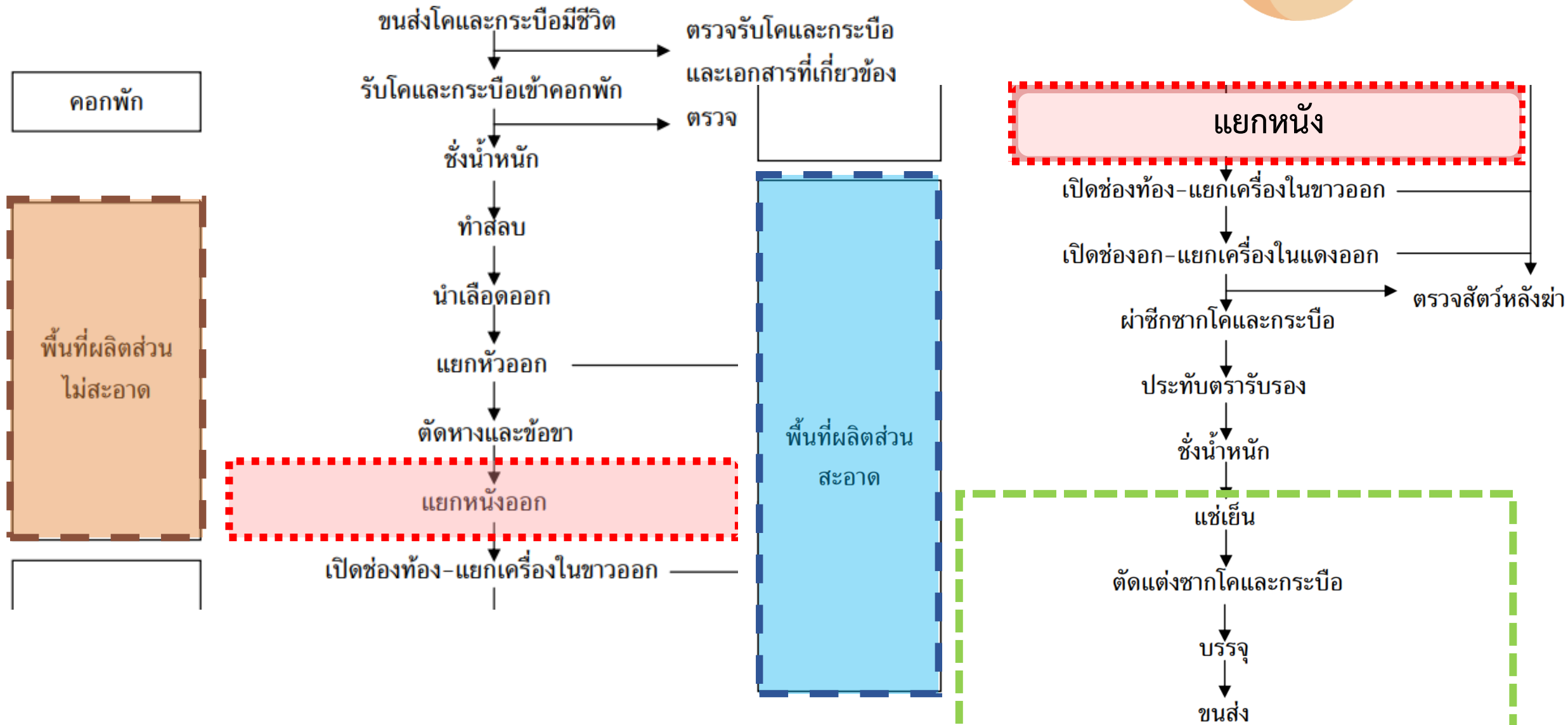
- เปิดท้อง-
ล้างเครื่องใน
- ตรวจสอบซากสัตว์ปีก
และเครื่องใน
- ล้างซาก

ลดอุณหภูมิ

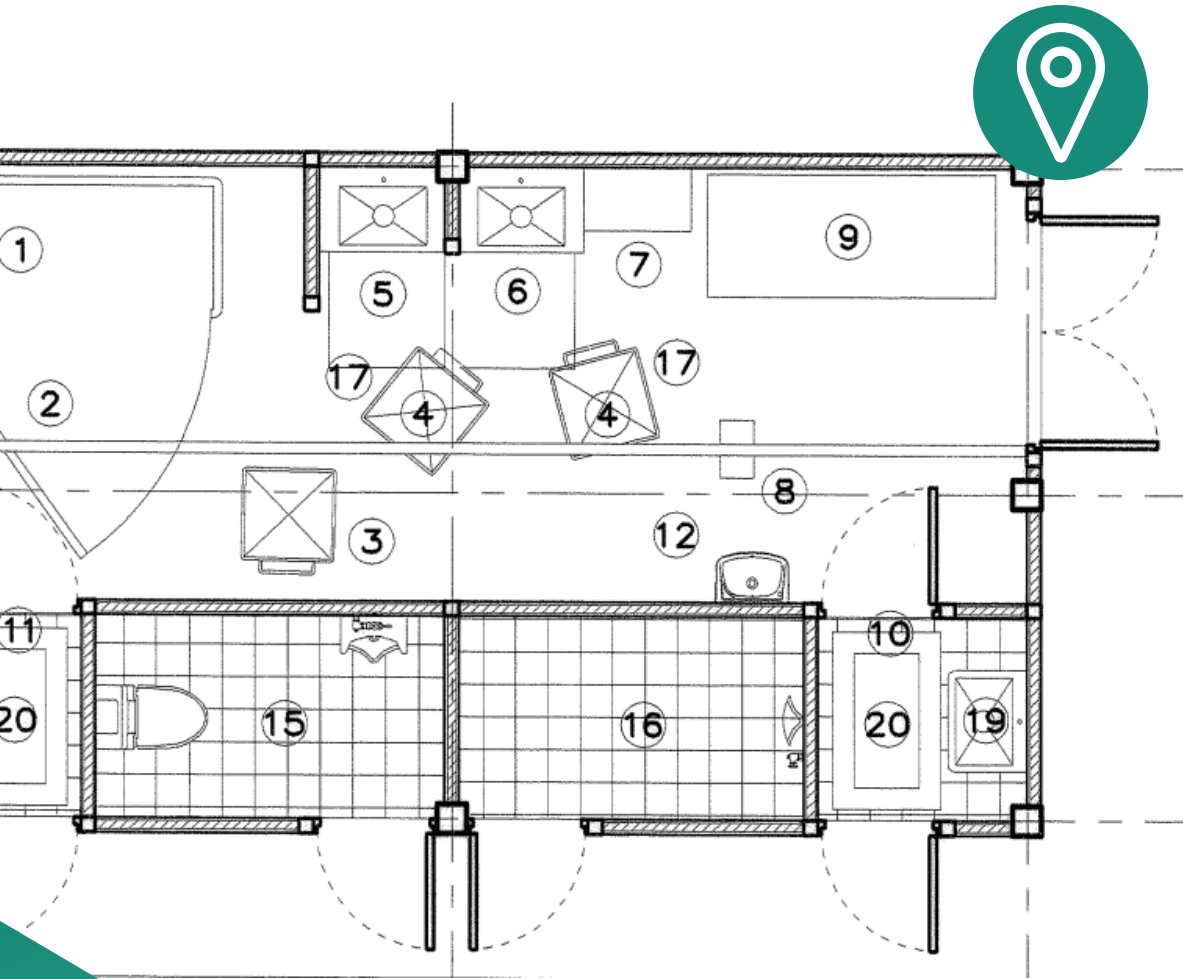
แผนผังขั้นตอน การปฏิบัติที่ดี สำหรับโรงฆ่าสัตว์สุกร



แผนภูมิขั้นตอนการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่า โคและกระบือ



แบบแปลนพื้นฐานที่ควรคำนึงถึงใน...การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์



1. Floor plan

2. Process flow

3. Worker flow

4. Drainage flow

5. Air flow

6. Waste flow

7. Packaging flow

8. Ingredient flow

โรงพักสัตว์



1. มีพื้นที่เพียงพอสำหรับจำนวนสัตว์ที่จะเข้ามาในแต่ละวัน
2. โครงสร้างแข็งแรง มีหลังคาที่สามารถป้องกันแสงแดดและฝน
3. พื้นไม่ลื่นหรือลาดชันจนเกินไป
4. อยู่ห่างจากพื้นที่สะอาดของอาคารโรงฆ่า
5. มีระบบระบายอากาศที่ดี อุณหภูมิเหมาะสม และรอฆ่าตามลำดับที่กำหนด
6. มีพื้นที่สำหรับสัตว์ป่วยหรือสงสัยว่าป่วย แยกจากสัตว์สุขภาพปกติ
7. มีระบบระบายน้ำ
ทิศทางระบายน้ำในพื้นที่สัตว์ป่วย
ไม่ไหลไปผ่านไปที่พักสัตว์ปกติ

โรงพักสัตว์

8. มีพื้นที่และแสงสว่างให้พนักงานตรวจโรคสัตว์ปฏิบัติงาน

9. ทางเดินของสัตว์ไปอาคารโรงฆ่า; มีหลังคา

ป้องกันสัตว์เดินย้อนกลับ

มีผนังหรือขอบกั้นตลอดแนว



มีทางเชื่อมระหว่างพาหนะกับคอกพัก



ช่องทางเดินของสัตว์
จากโรงพักสัตว์เข้าห้องฆ่าสามารถ
ป้องกันการเดินหันหลังกลับได้



โรงพักสัตว์

10. มีน้ำสะอาด และอุปกรณ์ให้น้ำแก่สัตว์อย่างเพียงพอ
11. มีน้ำใช้ แรงดันน้ำเพียงพอสำหรับทำความสะอาด
12. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพาหนะและกรงบรรทุกสัตว์
13. ควรมีอ่างจุ่ม ฆ่าเชื้อรองเท้า ก่อนเข้า-ออกโรงพักสัตว์



ในพื้นที่พักสัตว์ พักสบาย
ไม่หอบหายใจ
มีที่ให้น้ำสัตว์กินได้สะดวก



พักสัตว์ไม่เหมาะสม
สัตว์อยู่แน่นเกินไป



โรงพักสัตว์



โรงพักสัตว์ มกช. 9004-2547	สัตว์ปีก มกช. 9008-2549	สุกร มกช. 9009-2549	โค กระบือ มกช. 9019-2550
พื้นที่คอกพัก เพียงพอกับจำนวน สัตว์ในแต่ละวัน	พื้นที่กล่องไก่/เป็ด	ไม่น้อยกว่า 0.8 ตร.ม./ตัว	ไม่น้อยกว่า 2 ตร.ม./ตัว
ตรวจสัตว์ก่อนฆ่า ไม่เกิน 24 ชม. ก่อนฆ่า		คอกพักควรสูง จากพื้น 90 ซม.	คอกพักควรสูง จากพื้น 150 ซม.
มีอ่างล้างเท้าใส่ น้ำยาฆ่าเชื้อ		ช่องบังคับ มีประตูเปิด-ปิด	ช่องทางเดินกว้าง ไม่เกิน 76 ซม.

โครงสร้างภายใน อาคารโรงฆ่าสัตว์



พื้น ผนัง เพดานเรียบ
ไม่ดูดซับน้ำ แข็งแรง
ทนทาน
ทำความสะอาดง่าย
ไม่เป็นพิษ



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์



พื้นต้องทำด้วยวัสดุที่มี

ผิวเรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ความแข็งแรงทนทาน

ทำความสะอาดง่าย มีความลาดเอียง ระบายน้ำได้สะดวก

รอยเชื่อมต่อของพื้นและผนังเชื่อมกันสนิท และทำมุมโค้งมน





โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

เพดาน

ทำจากวัสดุเป็นผิวเรียบ กันน้ำได้

กรณีเพดานสกปรก

จะต้องสามารถทำความสะอาดได้สะดวก



พื้นที่ส่วนไม่สะอาดหากไม่มีฝ้าเพดาน ต้องมีมาตรการ
ป้องกันสิ่งสกปรก แมลงและสัตว์พาหะจากภายนอกได้

พื้นที่ส่วนสะอาดต้องมีฝ้าเพดาน

แนะนำให้เพดานสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร



เพดานที่มีคราบ
สิ่งสกปรกสะสมหรือมีหยดน้ำ
เสี่ยงต่อการปนเปื้อนข้าม
สู่ผลิตภัณฑ์



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์



ประตูวงกบ ต้องผิวเรียบ **ไม่เป็นไม้** หรือวัสดุที่ผุกร่อน เป็นสนิมหรือดูดซึมน้ำได้

ประตูที่เปิดจากบริเวณผลิตออกสู่ภายนอกอาคาร ต้อง**ปิดได้สนิท** ไม่มีช่องหรือรอยแยกที่ขอบ



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์



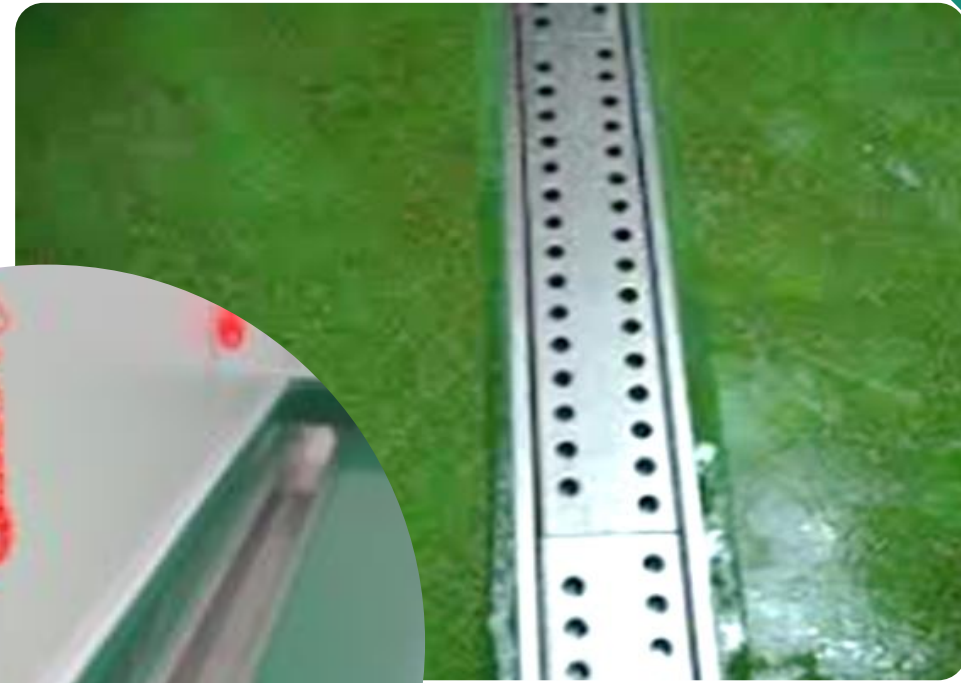
ประตูไม่มีช่องหรือร่องที่ขอบ ที่จะเป็นช่องทางเข้าของฝุ่นละอองหรือสัตว์พาหะ



การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์

ระบบระบายน้ำ

1. น้ำเสียจากส่วนไม่สะอาดต้อง
ไม่ระบายไปสู่พื้นที่ส่วนสะอาด
2. การระบายน้ำทิ้ง ที่เกิดขึ้นระหว่าง
การผลิตต้องระบายได้ทันและรวดเร็ว
โดยไม่ก่อให้เกิดการสะสมของน้ำทิ้ง



การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์

ระบบระบายน้ำ



3. ภายในท่อหรือรางระบายน้ำ ควรโค้งมน เพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่าย หากมีฝาปิดท่อควรโปร่ง เพื่อตรวจสอบความสะอาดภายในท่อได้ และสามารถยกออกล้างทำความสะอาดได้ง่าย

4. ปลายท่อหรือรางระบายน้ำที่เปิดออกสู่ภายนอก ต้องป้องกันสัตว์พาหะไม่ให้เข้าไปในโรงฆ่าสัตว์ได้



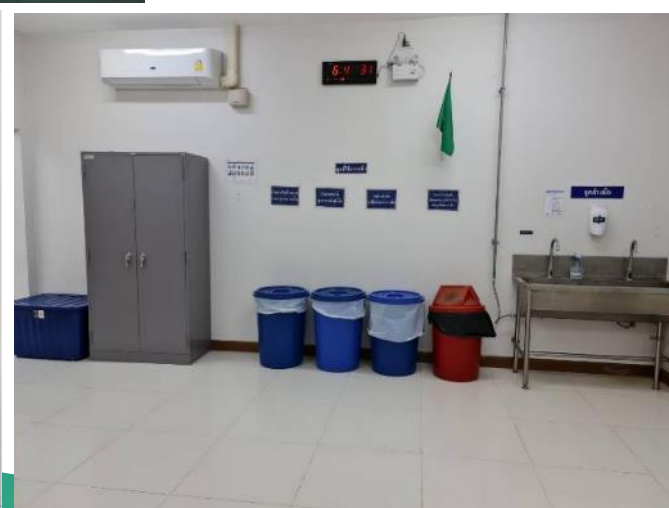
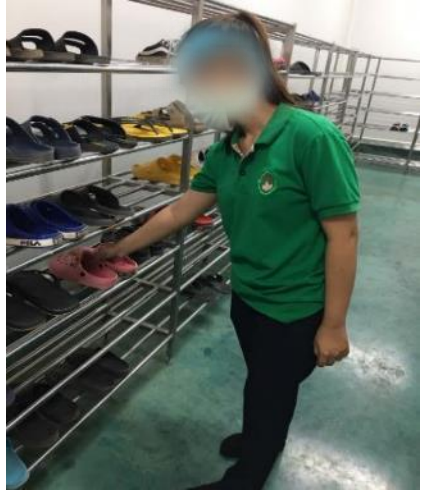
การควบคุมอุณหภูมิและการระบายอากาศ



- มีระบบระบายอากาศเพื่อกำจัดกลิ่นคาว ไอน้ำ และควบคุมอุณหภูมิห้อง
- ระวังมิให้มีการถ่ายเทอากาศจากบริเวณที่มีการปนเปื้อนสู่บริเวณที่สะอาด โดยคำนึงถึงทิศทางการเติมอากาศเข้าและดูดอากาศออกจากอาคาร

โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

มีห้อง/พื้นที่แต่งกายพนักงาน



พื้นที่ฆ่าสัตว์และเอาเลือดออก

- มีแคร์ อุปกรณ์แขวน หรือรอกยกสัตว์ ทำจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- กรณีมีการรองเลือดเพื่อนำไปบริโภค--> มีภาชนะรองเลือดที่สะอาด มีการจัดเก็บที่เหมาะสม



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

พื้นที่ฆ่าสัตว์และเอาเลือดออก

มีก๊อกน้ำล้างมือสำหรับพนักงาน

--> ชนิดที่ไม่ใช้มือ/ส่วนของแขนเปิด-ปิด

ทำความสะอาด-ฆ่าเชื้อ --> มีดและอุปกรณ์
ที่ใช้ในการฆ่าและกระบวนการผลิต

มีน้ำร้อนอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 82 °C
สำหรับฆ่าเชื้อมีด/อุปกรณ์อื่นๆ



พื้นที่ลวก-ถอนขน/ขูดขน/ลอกหนัง

- บ่อลวก --> สะอาด
ควบคุมปริมาณน้ำและอุณหภูมิได้
- น้ำล้นจากบ่อลวก
-> มีท่อน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำ
- มีระบบระบายไอน้ำร้อน



<https://th.chickenslaughtermachine.com/>



พื้นที่ลวก-ถอนขน/ขูดขน/ลอกหนัง

มีแคร่/โต๊ะสำหรับลอกหนัง/ขูดขน

มีห้องรวบรวม-->ขน เขา กีบ

หนังสัตว์ และส่วนที่ไม่เหมาะต่อการบริโภค



พื้นที่เอาเครื่องในออก

- ก๊อกล้างมือสำหรับพนักงาน
--> ชนิดที่ไม่ใช้มือ/แขนเปิด-ปิด

- ทำความสะอาด-ฆ่าเชื้อ
--> มีดและอุปกรณ์

ที่ใช้ในการฆ่าและกระบวนการผลิต

- น้ำร้อนอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 82 °C
สำหรับฆ่าเชื้อมีด/อุปกรณ์อื่นๆ
- มีอุปกรณ์รองรับหัวสัตว์
เครื่องในสัตว์ เพื่อตรวจสัตว์หลังฆ่า



พื้นที่เอาเครื่องในออก

- มีถังที่มีกุญแจปิดล็อก

สำหรับเก็บของเสียจากกระบวนการผลิต
ที่ไม่เหมาะกับการบริโภค



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

พื้นที่เอาเครื่องในออก

พื้นที่เอาเครื่องในออก ต้องกันแยกจากพื้นที่แช่เย็นซาก
ด้วยผนังที่มีความสูงจากพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 3 เมตร

**มีช่องเปิดให้ผ่านเฉพาซากสัตว์เท่านั้น

มีน้ำสะอาดล้างซากก่อนเก็บซาก/แช่เย็นซาก



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องล้างทำความสะอาดเครื่องใน

สุกรและโคแบ่งเป็น 2 ห้อง

เครื่องในขาว-->ส่วนไม่สะอาด

เครื่องในแดง-->ส่วนสะอาด

มีถังสำหรับแช่เครื่องในส่วนที่บริโภคได้
เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้ไม่เกิน 7°C **



พื้นที่ห้องล้างเครื่องในขาว



พื้นที่ห้องล้างเครื่องในแดง

โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องล้างทำความสะอาดเครื่องใน

- กรณีใช้โต๊ะสำหรับตรวจหัว เครื่องใน
ต้องมีท่อน้ำทิ้งระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาชนะเก็บของเสียไม่นำไปบรรจุเนื้อ/
เครื่องในที่บริโภคได้



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

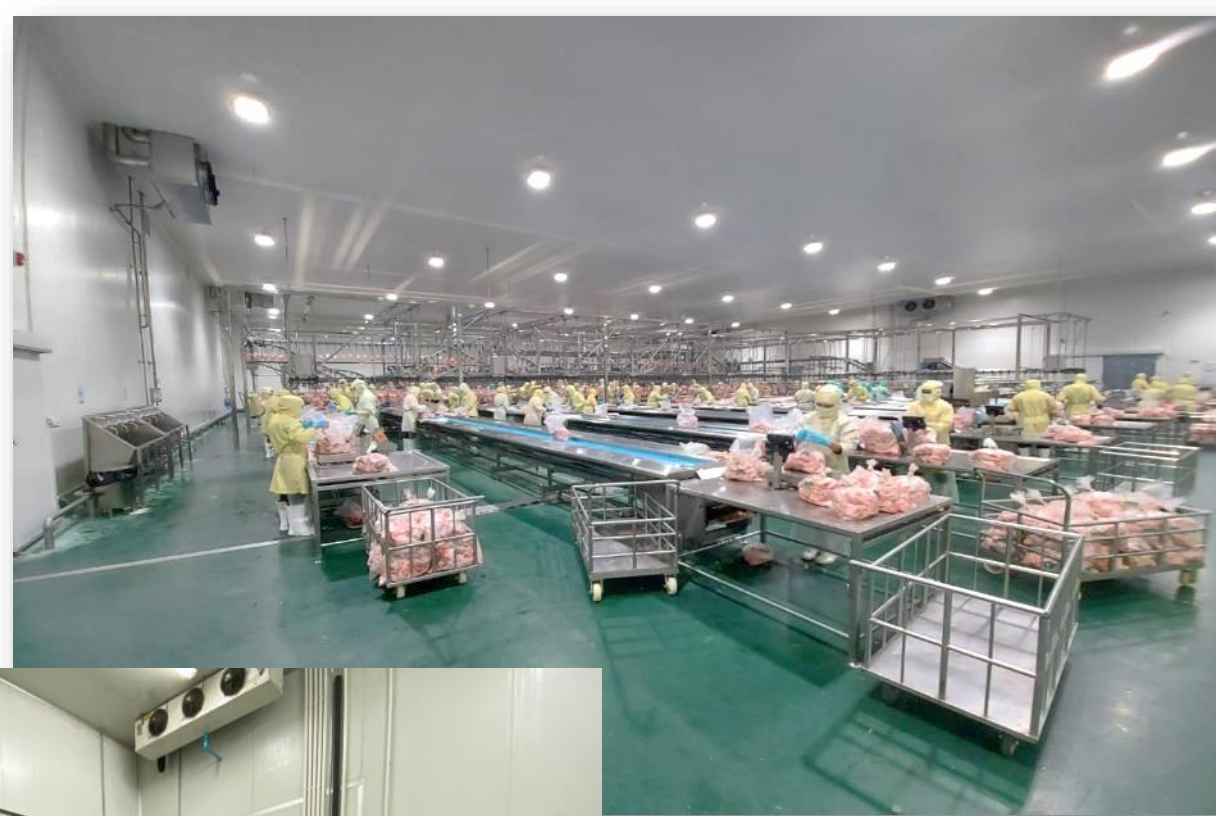
ห้องตัดแต่ง

กรณีที่มีการตัดแต่งและบรรจุ -->

ห้องตัดแต่งต้องมีขนาดเพียงพอต่อการกำลังการผลิต
และกั้นแยกจากห้องอื่นๆ

อุณหภูมิห้องตัดแต่ง

ไม่เกิน 18 °C ตลอดเวลา



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องแช่เย็น

ทำจากวัสดุที่
มีคุณสมบัติเก็บความเย็น

ควบคุมอุณหภูมิซากสัตว์ เนื้อสัตว์
เครื่องใน

ระหว่าง **4-10 °C** (มกอช. 9004-2547)

ไม่เกิน **7 °C ****



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องแช่เย็น

- มีระบบที่ป้องกันการเกิดหยดน้ำที่ผนังและเพดาน
- ประตูห้องเย็นเปิดได้ทั้งด้านในและด้านนอก
- หน้าห้องมีเทอร์โมมิเตอร์แบบที่อ่านค่าอุณหภูมิได้



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องแช่เย็น

- มีราวแขวน/ชั้นวางซาก-->
ส่วนล่างสุดของซากสูงจากพื้นไม่
น้อยกว่า 30 ซม.
- กรณีผลิตสินค้าแช่แข็ง -->
ห้องทำเยือกแข็ง (freezing room)
ควบคุม -30 ถึง -45 °C
ห้องแช่แข็ง (cold storage room)
ควบคุม -20 ถึง -25 °C



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

พื้นที่รับ-ส่งซากสัตว์/เนื้อสัตว์

มีหลังคาป้องกันซากสัตว์/เนื้อสัตว์
จากฝน-แสงแดดได้

โครงสร้างคำนึงถึงวิธีการรับ-ส่งสินค้า
--> ความสูงและขนาดของรถบรรทุก

อุปกรณ์ที่ใช้แยกจากพื้นที่รับสัตว์มีชีวิต



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องล้างภาชนะและอุปกรณ์

1. มีห้องล้างทั้งบริเวณฝั่งสะอาดและไม่สะอาด
2. มีชั้นวางอุปกรณ์ที่ล้างแล้ว

ทำจากโลหะไม่เป็นสนิม ฯลฯ

สูงจากพื้นอย่างน้อย 30 ซม.

3. ระบบระบายน้ำ; ไม่ไหลย้อนไปพื้นที่ผลิต
4. มีห้อง/พื้นที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด



โครงสร้างภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์

ห้องล้างภาชนะและอุปกรณ์

- มีระบบระบายอากาศจากห้องล้างไปนอกอาคาร
- ห้องล้างส่วนไม่สะอาดและส่วนสะอาดแยกพื้นที่ออกจากกัน จัดให้มีอ่างล้างและพื้นที่จัดเก็บอย่างเพียงพอ
- คำนึงถึงขั้นตอนการล้าง
ต้องไม่ปนเปื้อน ไปยังภาชนะและอุปกรณ์ในพื้นที่จัดเก็บหรือที่ล้างแล้ว



2. สถานที่ การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก

เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์

- ทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม พื้นผิวเรียบ รอยบัดกรีเชื่อมต่อกันต้องเรียบสนิท ล้างทำความสะอาด-ฆ่าเชื้อได้
- หากมีการใช้สารหล่อลื่น ต้องมีการป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนไปกับเนื้อสัตว์ และเป็น food grade
- วัสดุที่ไม่อนุญาตให้ใช้ ได้แก่ แคดเมียม ทองแดง หรือโลหะที่มีส่วนผสมของแคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว รวมทั้งการทาสี หรือการเคลือบผิวหน้าไม้ อลูมิเนียม และวัสดุอื่นๆ
- การติดตั้งเครื่องจักรควรคำนึงถึงบริเวณด้านข้างและด้านใต้ ให้เหมาะสมต่อการทำความสะอาด



2. สถานที่ การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก

พื้นที่เก็บสารเคมี เก็บแยกสารเคมีออกจากบริเวณผลิต และมีป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจน



2. สถานที่ การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก

ระบบแสงสว่าง



- ในอาคารโรงฆ่าและพื้นที่พักสัตว์ต้องมีความเข้มแสงไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์ โดยไม่ทำให้การมองเห็นสีของเนื้อสัตว์เปลี่ยนไป คำนึงถึงจุดติดตั้งหลอดไฟและเงาของโครงสร้าง
- ใช้หลอดไฟที่ไม่แตกหัก คงทน พิจารณาใช้ฝาครอบหลอดไฟหากมีคุณสมบัติแตกหักได้



2. สถานที่ การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก

น้ำใช้ สำหรับกระบวนการผลิตต้องเพียงพอ มีการบำบัดน้ำก่อนใช้งานให้เหมาะสมต่อการบริโภค (potable water) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง **น้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท** มีผลตรวจน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



คลอรีน = ?

เวลา > 20 นาที



ปริมาณคลอรีนอิสระ = 0.5 – 1 ppm.

ตรวจวัดคลอรีนอย่างสม่ำเสมอ



น้ำใช้



Tap Water (น้ำประปา)

Potable Water (น้ำบริโภค)

น้ำล้างcockpockสัตว์ น้ำล้างรถขนส่ง
น้ำล้างพื้นในอาคารและนอกอาคาร

น้ำที่สัมผัสกับเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์
น้ำล้างมีด ถาด หรืออุปกรณ์ที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์

2. สถานที่ (อาคารโรงฆ่าสัตว์) การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบบำบัดน้ำเสีย

ปรับปรุงคุณภาพของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



1 บ่อดักไขมัน 1 และบ่อสูบน้ำเสีย 1



2 บ่อดักไขมัน 2 และบ่อสูบน้ำเสีย 2



3 บ่อปรับสมดุล รับน้ำได้ 50 SQ.mm



ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อฟัก 1 และ 2



บ่อดกตะกอน



ถังเติมอากาศ

สิ่งอำนวยความสะดวก

ล็อกเกอร์



ห้องน้ำ



สิ่งอำนวยความสะดวก

สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลและห้องสุขา

จำนวนห้องสุขาที่เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 63 พ.ศ. 2551 หมวดที่ 2 สำหรับโรงงาน

ข้อกำหนด เรื่อง ห้องสุขา	ห้องส้วม		อ่างล้างมือ
	ถ่ายอุจจาระ	ถ่ายปัสสาวะ	
1) พนักงานชาย ไม่เกิน 15 คน	1	1	1
2) พนักงานหญิง ไม่เกิน 15 คน	2	-	1
3) พนักงานชาย ตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน	2	2	2
4) พนักงานหญิง ตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน	4	-	2
5) พนักงานชาย ตั้งแต่ 41 คน แต่ไม่เกิน 80 คน	3	3	3
6) พนักงานหญิง ตั้งแต่ 41 คน แต่ไม่เกิน 80 คน	6	-	3
พนักงานที่เกิน ตามข้อ 5 และข้อ 6 เพิ่มทุก ๆ 50 คน	1	1	1 ⁶³

สิ่งอำนวยความสะดวก

พื้นที่เก็บรองเท้าจากบ้าน



ห้องแต่งตัว



อ่างล้างมือทางเข้าไลน์ผลิต
ชนิดไม่ใช้มือ หรือแขนเปิด-ปิด



ที่เก็บรองเท้าบูท



ที่เก็บเอี๊ยม



อ่างจุ่มบูท
ทางเข้าไลน์ผลิต



ชุดแต่งกาย

ห้องเลือด



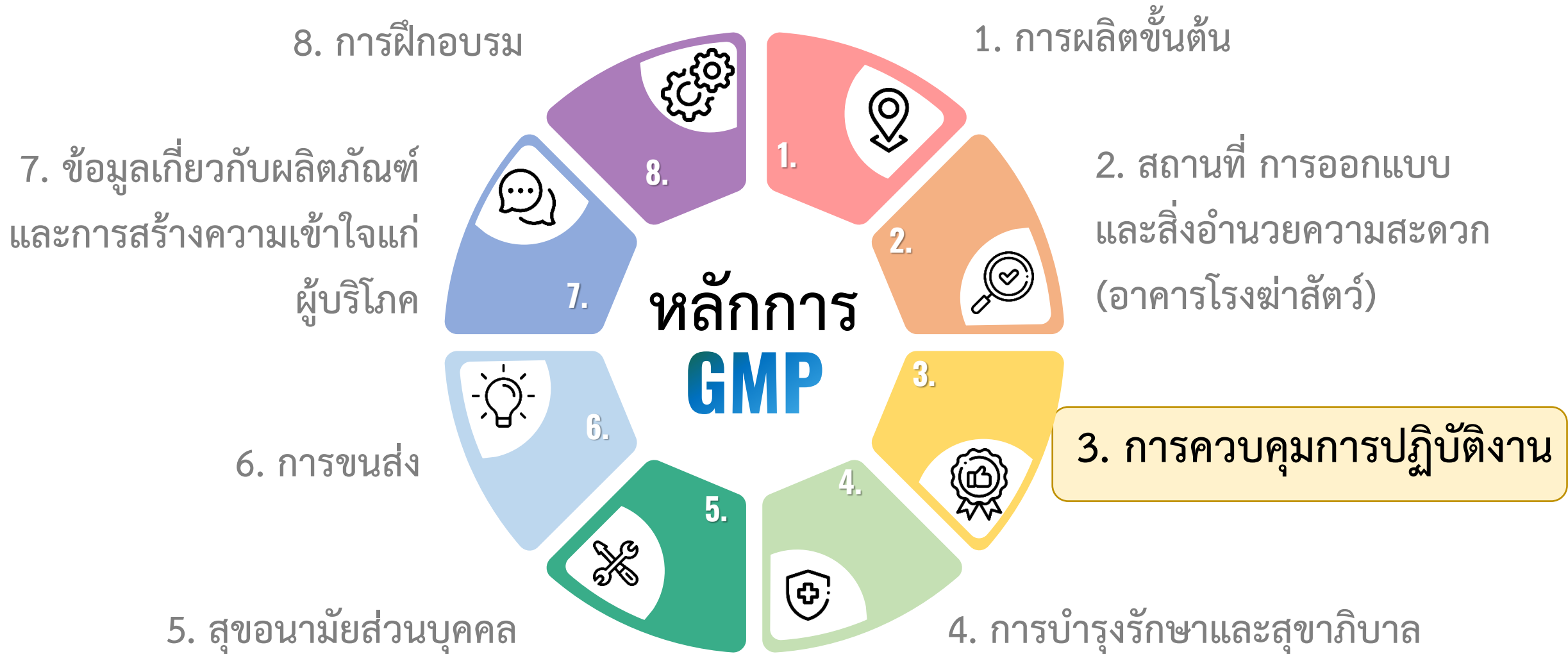
ห้องผ่าซีก



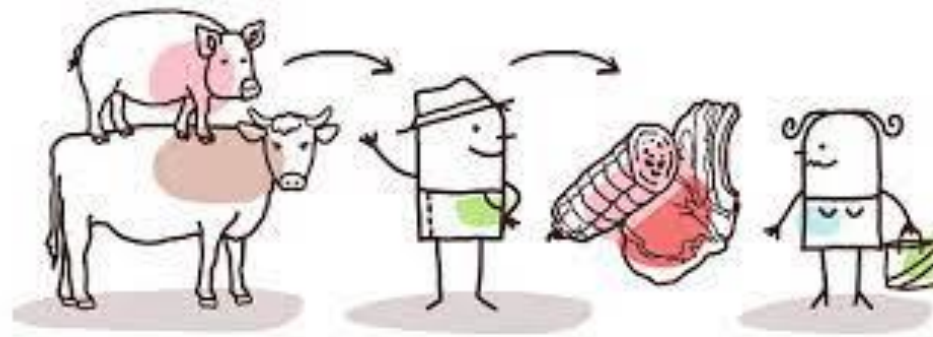
ห้องตัดแต่ง



การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน



ตั้งแต่การรับสัตว์มีชีวิต กระบวนการเชือด ตัดแต่ง เก็บรักษา (แช่เย็น แช่แข็ง) จนถึงการบรรจุและขนส่ง



- คำนึงถึงทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน
สำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์ **การจัดทำแผนภูมิกระบวนการผลิต****
 - แสดงลำดับและความสัมพันธ์ของขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งหมดในการผลิต
 - เพื่อให้มั่นใจว่าขั้นตอนการผลิตครบถ้วน ขั้นตอนต่าง ๆ
ให้ยืนยันความถูกต้องโดยเปรียบเทียบกับกระบวนการผลิตจริง

การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์



Concept

การแยกพื้นที่ส่วนสะอาด
และส่วนไม่สะอาดออกจากกัน อย่างสมบูรณ์

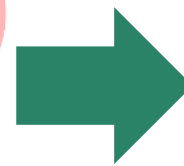
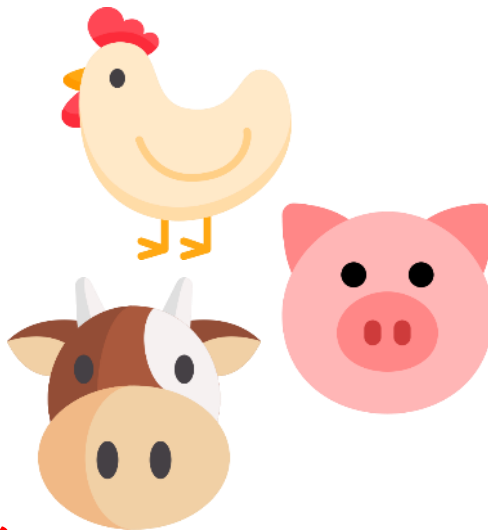


ไก่

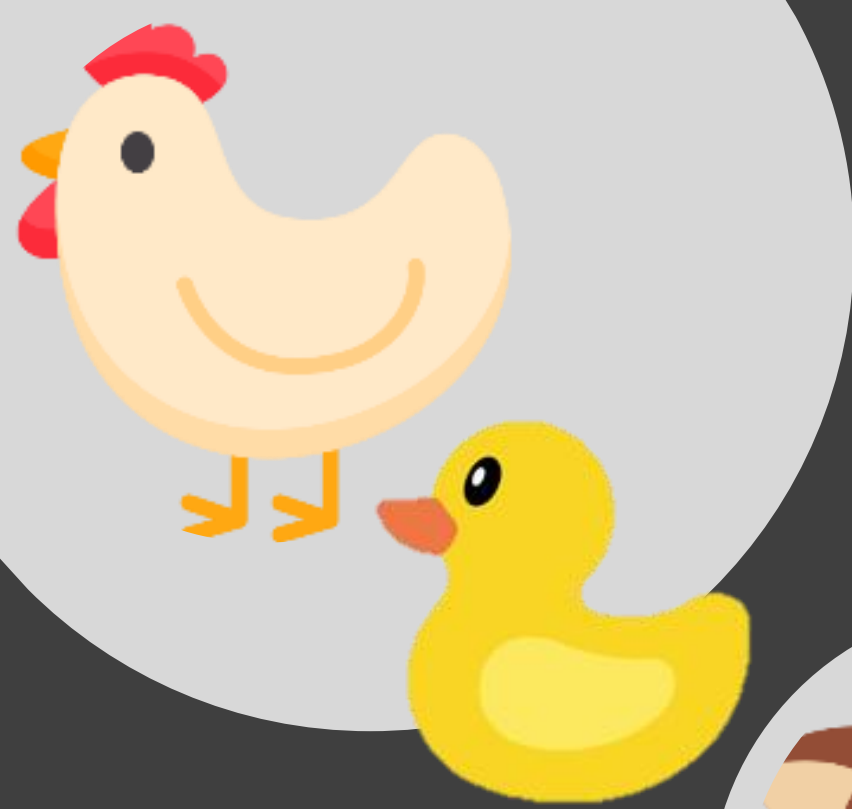
หมู

วัว

แยกยังไง ???



ลองเขียน
Process
flow diagram
กันมั้ย



ใช้เวลา
10 นาที

เขียนกระบวนการผลิต

- เนื้อสัตว์ปีก (ไก่/เป็ด)
- สุก
- โคล

ตั้งแต่การรับสัตว์มีชีวิต ถึง สินค้า
เนื้อสัตว์แช่เย็น

อย่างคร่าวๆ แต่อย่าคร่าวมาก



แผนผังกระบวนการผลิต (โรงฆ่าสัตว์ปีก)

Unclean Zone



Semi-clean Zone



Clean Zone



แผนผังกระบวนการผลิต (โรงฆ่าสัตว์ปีก)°



Unclean Zone



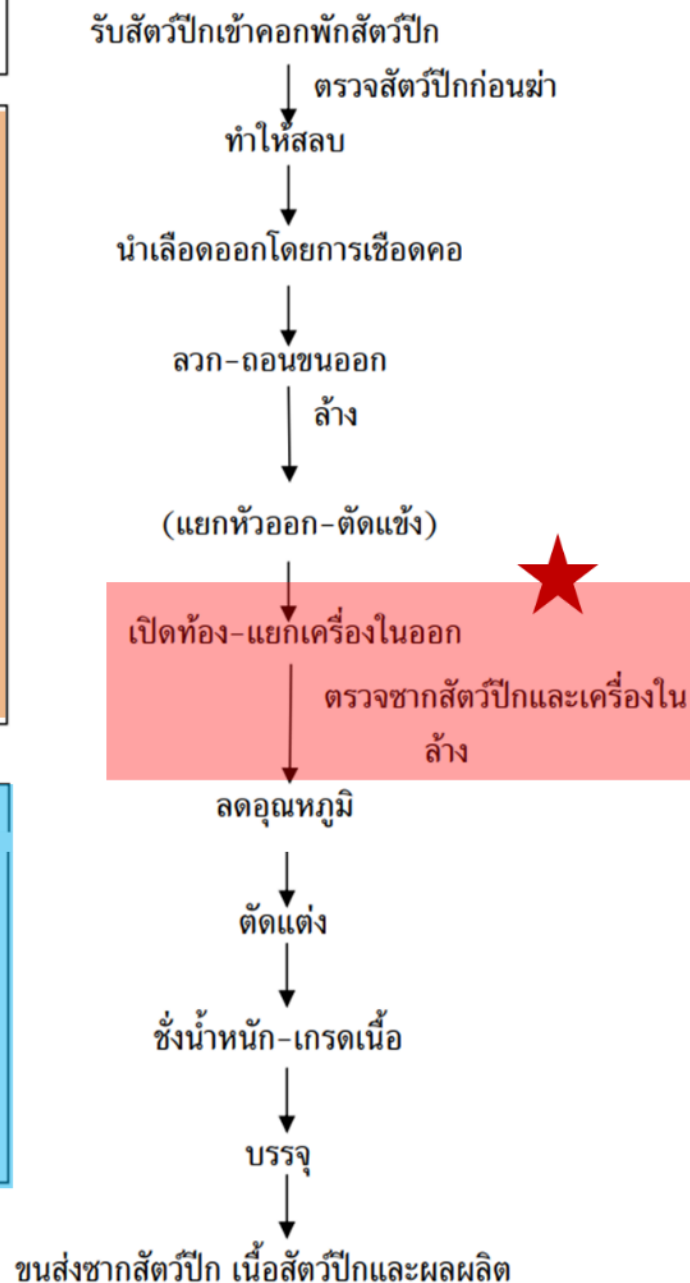
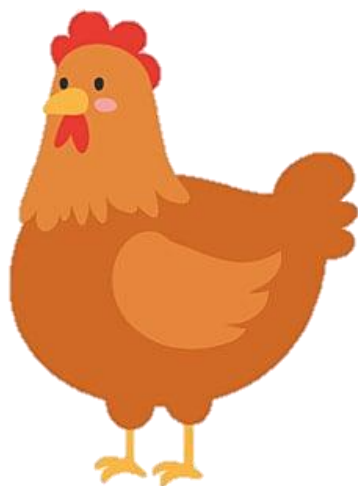
Semi-clean Zone



Clean Zone



แผนผังขั้นตอน การปฏิบัติที่ดี สำหรับโรงฆ่าสัตว์ปีก



- เปิดท้อง-
แยกเครื่องในออก
- ตรวจสอบซากสัตว์ปีก
และเครื่องใน
- ล้างซาก

ลดอุณหภูมิ

แผนผังกระบวนการผลิต (โรงฆ่าสุกร)



Unclean Zone

Clean Zone

รับสุกรมีชีวิต

คอกพักสัตว์

ตรวจสอบสุขภาพสัตว์ก่อนฆ่า

ทำสลับ

เชือด-เอาเลือดออก

ลวก-ขูดขน
(ดื่งกับ เผาขนอ่อน)

ตัดหัว
ผ่าท้อง-เอาเครื่องในออก

ผ่าซีก

ล้างซาก
ตรวจสอบซากหลังฆ่า

ลดอุณหภูมิซาก

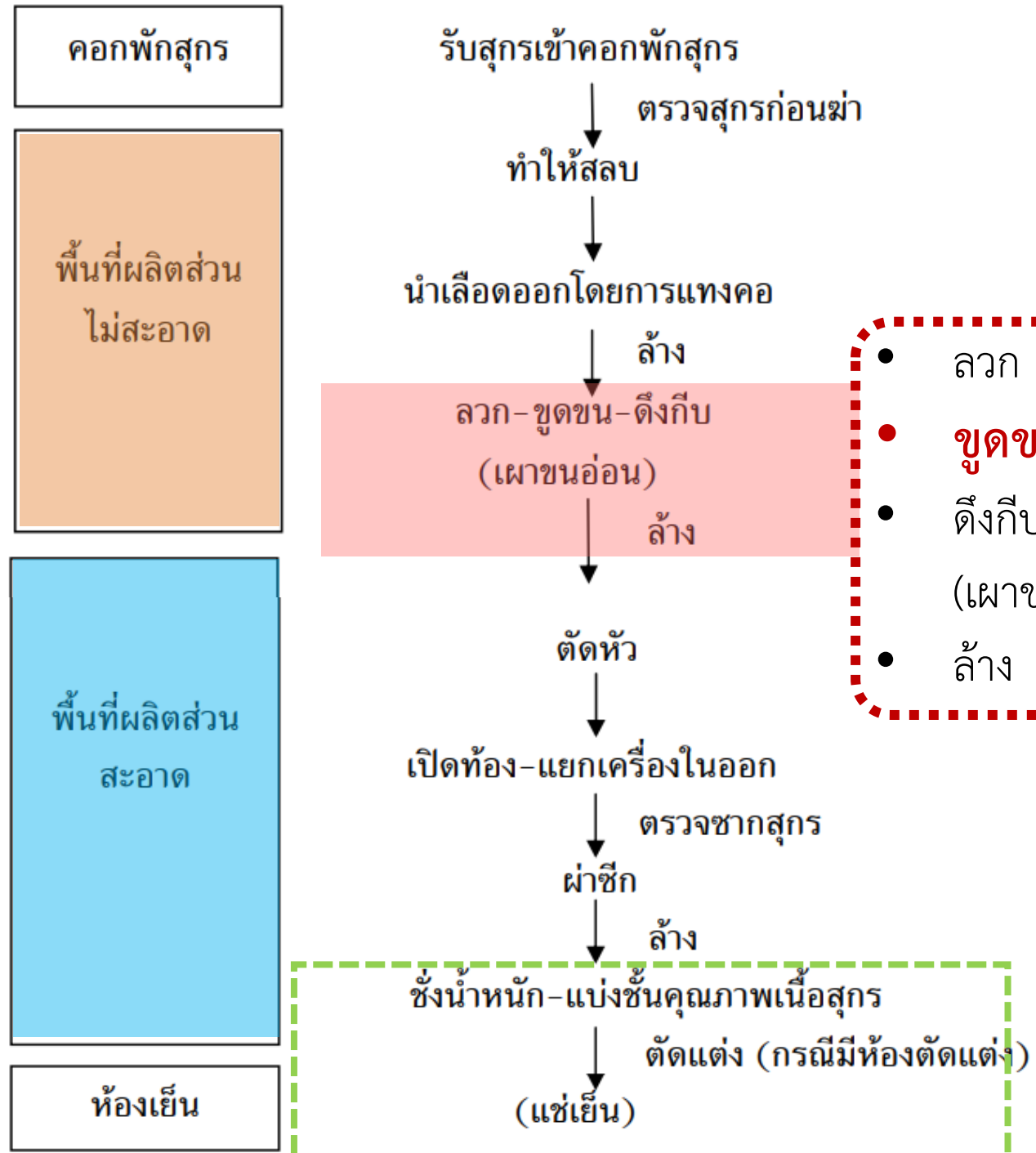
ตัดแต่ง/ชิ้นส่วน

บรรจุ

จัดเก็บแช่เย็น

ขนส่ง

แผนผังขั้นตอน การปฏิบัติที่ดี สำหรับโรงฆ่าสัตว์สุกร



แผนผังกระบวนการผลิต (โรงฆ่าโค)

Unclean Zone

รับโคมีชีวิต

คอกพักสัตว์



ตรวจสอบสุขภาพสัตว์ก่อนฆ่า



ทำสลบ



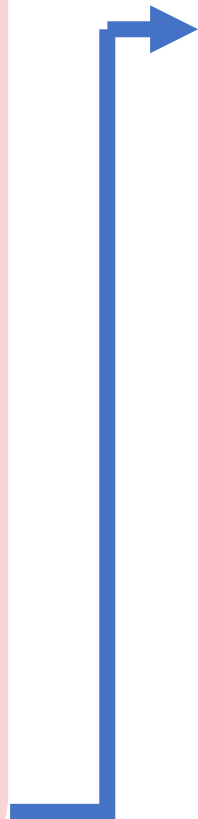
เชือด-เอาเลือดออก



ตัดหัว แฉ่ หาง



เลาะหนัง



Clean Zone

ผ่าท้อง-เอาเครื่องในออก



ผ่าซีก



ล้างซาก

ตรวจสอบซากหลังฆ่า
ประทับตรารับรอง



ลดอุณหภูมิซาก



ตัดแต่ง/ชิ้นส่วน



บรรจุ



จัดเก็บแช่เย็น



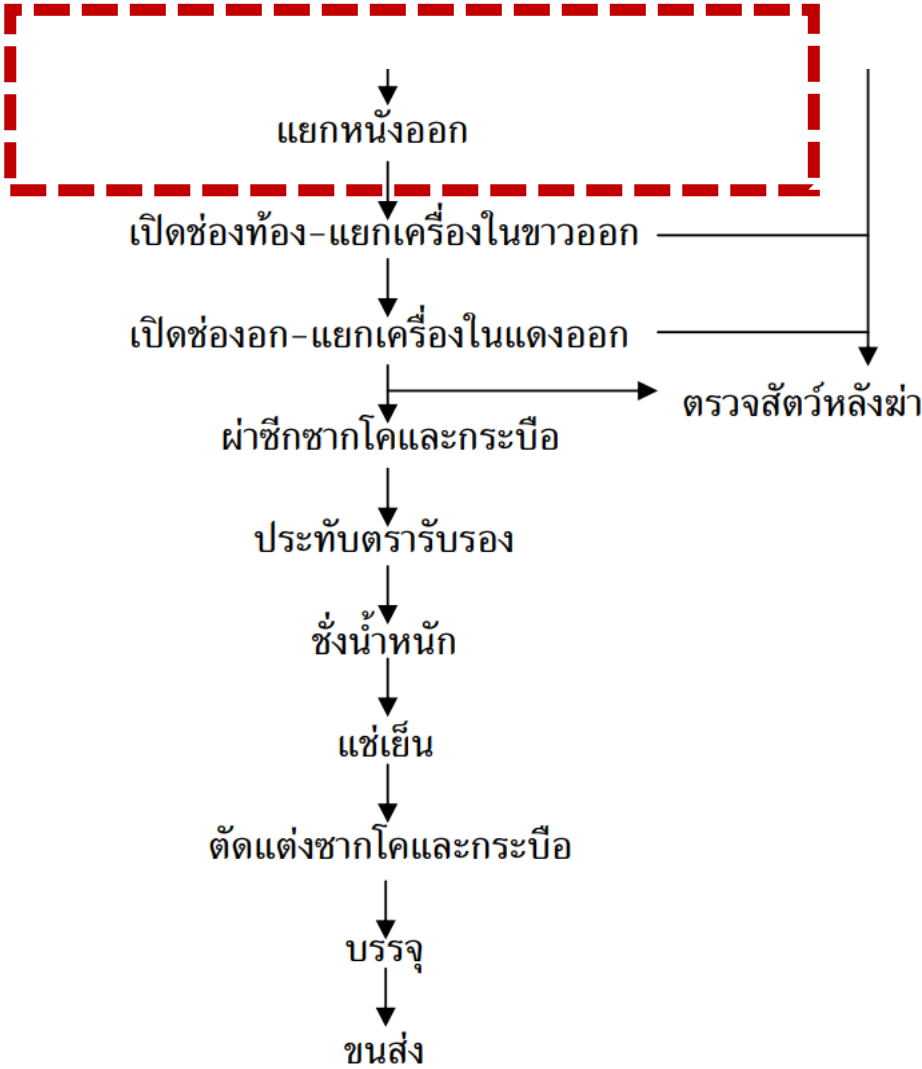
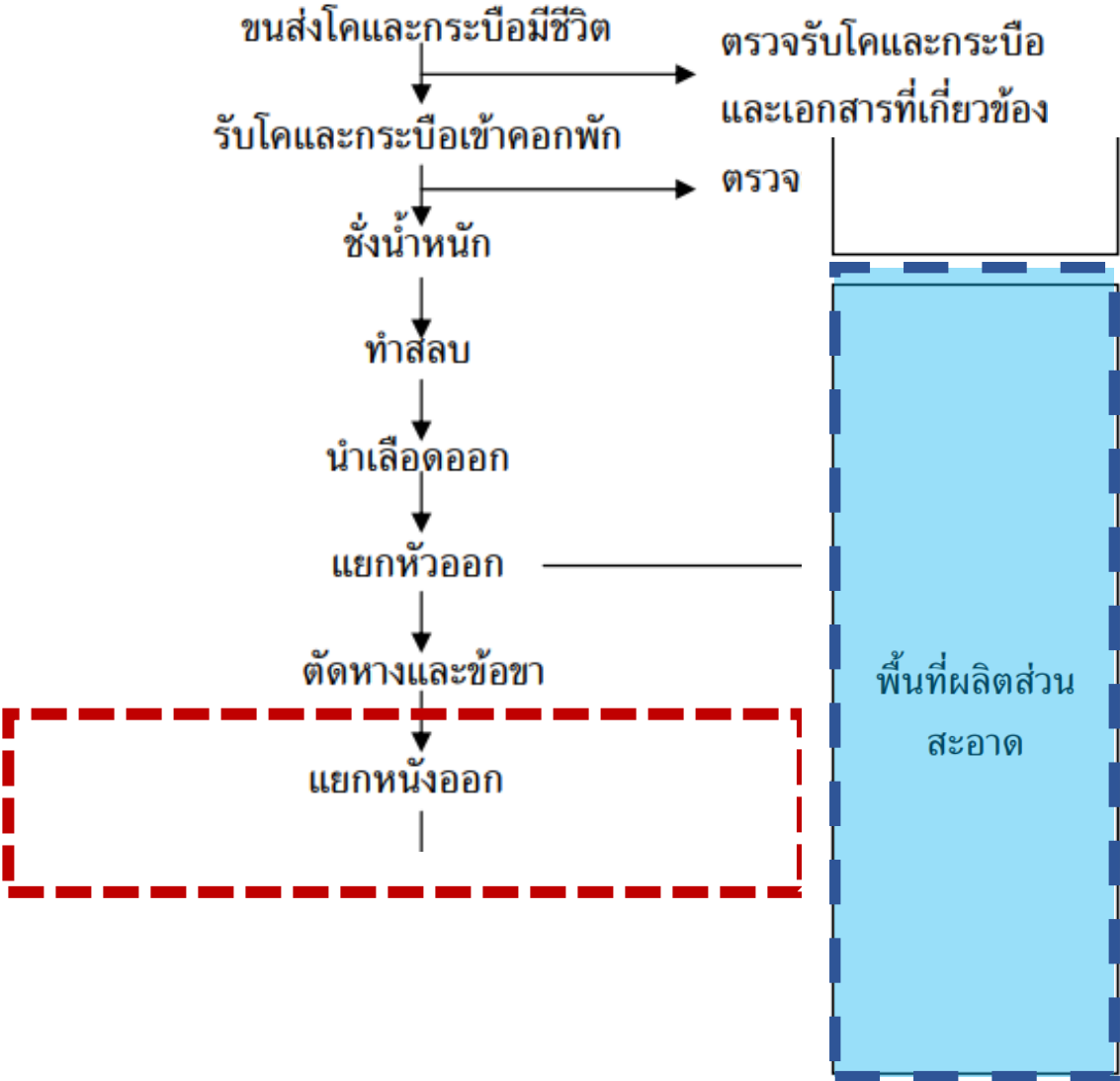
ขนส่ง

แผนภูมิขั้นตอนการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่า โคและกระบือ

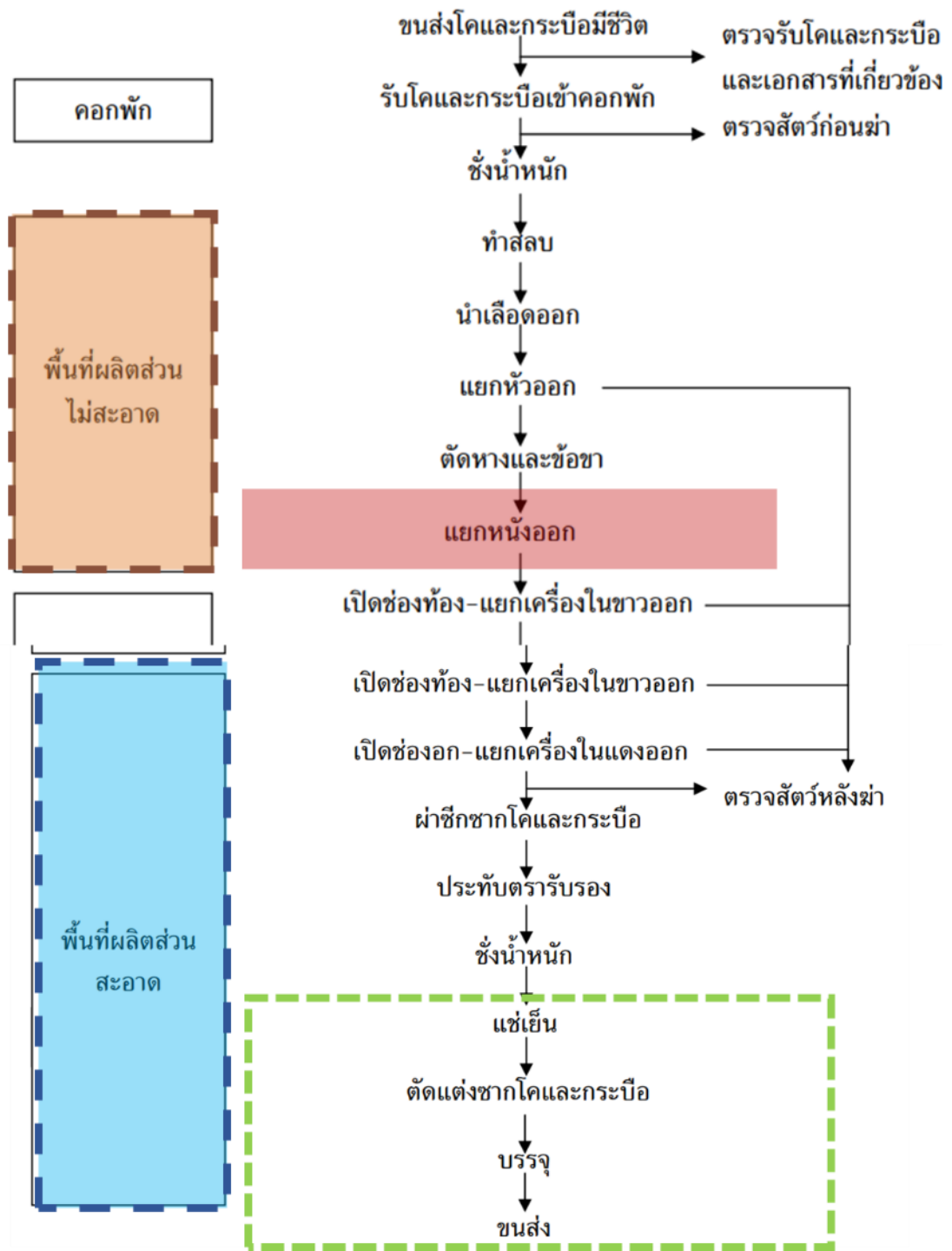
(ตารางที่ 1 รายการ 18 และ ข้อ 4)



คอกพัก



แผนภูมิขั้นตอน การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่า โคและกระบือ



การออกแบบและวางผังอาคารโรงฆ่าสัตว์



Concept

การแยกพื้นที่ส่วนสะอาด
และส่วนไม่สะอาดออกจากกัน อย่างสมบูรณ์

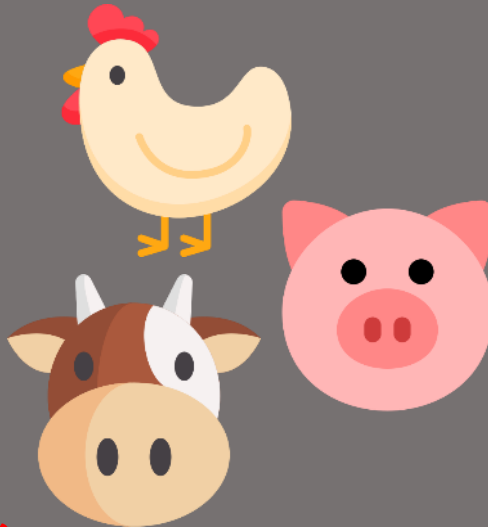


ไก่

หมู

วัว

แยกยังไง ???



จำ
Process
flow diagram
ได้มั้ย

3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; การรับสัตว์มีชีวิต

1. บันทึกรับสัตว์มีชีวิต

- ชื่อ ที่อยู่ ฟาร์ม
- จำนวนสัตว์
- เวลาออกจากฟาร์ม-เวลาถึงถึงโรงฆ่า
- ทะเบียนรถ

2. เอกสารแหล่งที่มา

- ใบเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์
- ใบตอบรับการแจ้งการฆ่าสัตว์

3. รายงานการตรวจสัตว์มีชีวิต ของพนักงานตรวจโรคสัตว์



ตัวอย่าง
รายงานการตรวจสัตว์ที่ฟาร์ม

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างรายงานการตรวจสัตว์ที่ฟาร์ม

1. ชื่อฟาร์ม.....เลขทะเบียนฟาร์ม.....
ที่อยู่.....
 2. โรงฆ่าสัตว์ชื่อ..... ที่อยู่.....
 3. วันที่ตรวจโรคที่ฟาร์ม
 4. ประวัติสัตว์
สัตว์อายุ..... น้ำหนัก.....กก.
เคยมีสัตว์เจ็บและป่วย จำนวน.....ตัว ตาย จำนวนตัว
การให้วัคซีน.....วันที่ให้
 - การใช้ยารักษาโรควันที่ให้
 - สุขภาพสัตว์ (...) ปกติ
(...) ผิดปกติคือ.....
 5. สภาพโรงเรือนและการจัดการที่ตรวจพบ
 6. ข้อคิดเห็นของผู้ตรวจ (...) ผลิตเพื่อการส่งออกได้
(...) ให้ตรวจสอบเพิ่มเติม เรื่อง
- ผู้ตรวจสอบ.....

3.การควบคุมการปฏิบัติงาน

การขนส่ง รับสัตว์มีชีวิต พักสัตว์

เป็นไปตามหลักสวัสดิภาพสัตว์และข้อกำหนด

ตรวจสอบสุขภาพสัตว์มีชีวิตก่อนฆ่า
กรณีมีสัตว์ป่วยหรือสงสัยว่าป่วย
ให้แยกกักไว้ในคอกสัตว์ป่วย
ให้ฆ่าหลังเสร็จสิ้นกระบวนการฆ่า
สัตว์ปกติแล้ว

หากพบโรคติดต่อให้ทำลายด้วยวิธีที่
เหมาะสม และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ



หลังลงสัตว์เสร็จแล้ว

ทำความสะอาดและใช้น้ำยาฆ่าเชื้อพาหนะขนส่งทุกครั้ง



3. การควบคุมปฏิบัติงาน; การฆ่าสัตว์

ต้องมีการพักสัตว์ งดให้อาหารสัตว์
เป็นระยะเวลาที่เหมาะสมตามชนิดสัตว์



การขนส่งสัตว์มีชีวิต	สัตว์ปีก มกอช. 9008-2549	สุกร มกอช. 9009-2549	โค กระบือ มกอช. 9019-2550
งดอาหาร	อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ก่อนขนส่ง	ไม่เกิน 12 ชั่วโมง	อด 4-24 ชั่วโมง
มาถึงโรงฆ่าก่อนฆ่า (พักสัตว์ ในพื้นที่พักสัตว์)	อย่างน้อย 30 นาที	อย่างน้อย 2 ชั่วโมง	• อย่างน้อย 4 ชั่วโมง • หลีกเลี้ยง • สัตว์ขนาดต่างกัน • มีเขา/ไม่มีเขา • ตัวคุมฝูงและเพศผู้ตัวอื่นๆ

การตรวจสัตว์ก่อนฆ่า (ante-mortem inspection)



ตัวอย่าง

รายงานการตรวจสอบสุขภาพสัตว์ก่อนฆ่า

17

มกอช. 9004-2547

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบสุขภาพสัตว์ก่อนฆ่า

วันที่..... ชื่อบริษัท..... เลขทะเบียน

ที่อยู่ โทร.

ชื่อฟาร์ม							รวม
จำนวนสัตว์							
ตรวจสอบสัตว์ก่อนฆ่า							
ใบอนุญาตเคลื่อนย้ายฯ							
ใบรายงานการตรวจสอบสัตว์ที่ฟาร์ม							
ตราสัญลักษณ์สัตว์							
- เวลาพักคอก							
- สัตว์ตายก่อนฆ่า							
- รอยขีดข่วน							
- รอยฟกช้ำ							
- ผิวหนังมีผื่นแดง							
- หายใจหอบ, ไอ							
- เดินไม่ปกติ							
- ซึม อ่อนเพลีย							
- ทาหนัก							

3. การควบคุมปฏิบัติงาน; การฆ่าสัตว์

ทำให้สัตว์สลบก่อนฆ่า
โดยกระแสไฟฟ้า
แก๊ส
captive bolt ฯลฯ
ที่เหมาะสมตามชนิดสัตว์

หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่
พนักงานเจ้าหน้าที่อนุญาต
รวมถึงข้อบัญญัติทางศาสนา/
การปฏิบัติตามพิธีกรรม



ทำให้สัตว์สลบก่อนฆ่า
โดยกระแสไฟฟ้า แก๊ส
captive bolt ฯลฯ
ที่เหมาะสมตามชนิดสัตว์



หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่อนุญาต
รวมถึงข้อบัญญัติทางศาสนา/การปฏิบัติตามพิธีกรรม



3. การควบคุมปฏิบัติงาน; การฆ่าสัตว์

สัตว์ต้องไม่สัมผัสพื้นขณะฆ่า

เชือด/แทงคอให้เร็วที่สุดหลังสัตว์สลบ

ปล่อยให้เลือดออกอย่างสมบูรณ์

ระยะเวลาสะเด็ดเลือด

สัตว์ปีก อย่างน้อย 2 นาที

สุกร อย่างน้อย 4 นาที

โค-กระบือ 5-6 นาที



3. การควบคุมปฏิบัติงาน; การฆ่าสัตว์

สัตว์ต้องไม่สัมผัสพื้นขณะฆ่า

เชือด/แทงคอให้เร็วที่สุดหลังสัตว์สลบ

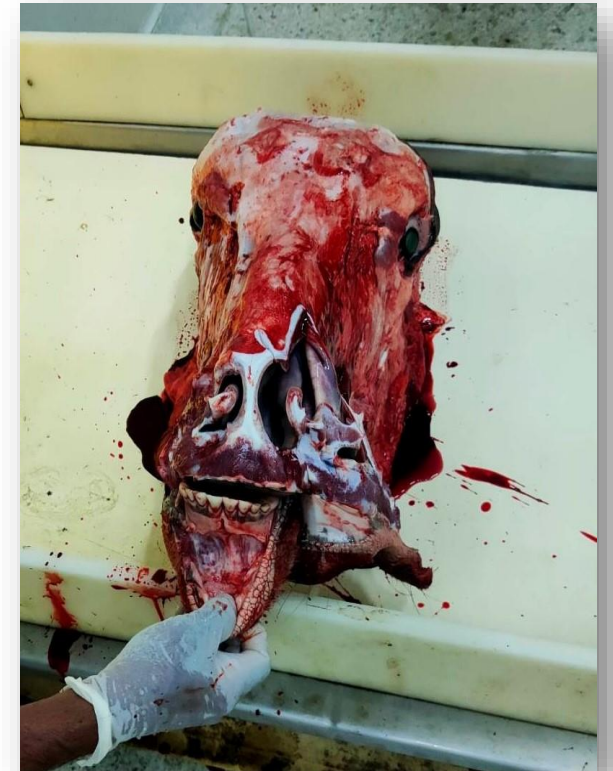
ปล่อยให้เลือดออกอย่างสมบูรณ์

ตัดหัว - Label

ตรวจหัวใจ/กระปือ

แยกสมองออก-ทำลาย

ห้ามนำไปบริโภค/แปรรูป



อุปกรณ์ที่ทางคอตต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อทุกครั้งหลังใช้งาน

ต้องมีน้ำร้อน ฆ่าเชื้อมีดโดยอุณหภูมิของน้ำต้องไม่ต่ำกว่า **82°C**

มีจุดล้างมือให้พนักงานเชือดใช้งานได้อย่างสะดวก

Knife sterilizer



การลวก ถอนขน/ขูดขน ตัดขา(ไก่)/ดิ่งกีบ

-อุณหภูมิน้ำลวกต้องไม่ต่ำกว่า **58 °C**

-สัตว์ที่ถูกฆ่าแล้วต้องถอนขน/ขูดขน

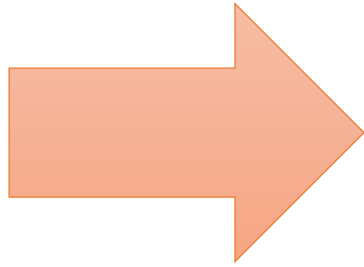
//เลาะหนัง ส่งไปแยกเอาเครื่องในออก

****โดยต้องไม่สัมผัสพื้น**



การลวก ถอนขน -->

ตัดหัว ตัดแข้ง (ยกเว้นได้ในกรณีจำเป็น)



การลวก ถอนขน/ขูดขน ตัดขา/ดึงกีบ

- กรณีใช้กาวในการถอนขน
- ต้องเป็นกาวที่ใช้สำหรับอาหาร
(food grade)



การลวก ถอนขน/ขูดขน ตัดขา/ดิ่งกีบ เลาะหนัง

อุณหภูมิน้ำลวกต้องไม่ต่ำกว่า **58 องศาเซลเซียส**

สัตว์ที่ถูกฆ่าแล้วต้องถอนขน/ขูดขน//เลาะหนัง

ส่งไปแยกเอาเครื่องในออก

โดยต้องไม่สัมผัสพื้น



การลวก ถอนขน/ขูดขน ตัดขา/ดึ่งกีบ เลาะหนัง

ทุกระบวนการต้องไม่สัมผัสพื้น
ต้องไม่มีการปนเปื้อนจากหนังสู่เนื้อ



เชือด - เอาเลือดออก
มัดหลอดอาหาร



ตัดหัว - หาง - ขั้วขา



เลาะหนัง

การล้างเครื่องใน



พื้นที่เอาเครื่องในออก

- มีถังที่มีกุญแจปิดล็อก
สำหรับเก็บของเสียจากกระบวนการผลิต
ที่ไม่เหมาะกับการบริโภค



Post-mortem Inspection -> I/O washer

-> chiller



ตรวจซาก แหนบขนอ่อนในน้ำเย็น ล้างซาก

ซิลเลอร์
(ลดอุณหภูมิ)



การลวก ถอนขน/ขูดขน ดึงกีบ



เครื่องในขาว

ตัดหัวและแยกเครื่องใน Post-mortem Inspection



เครื่องในแดง

แยกเครื่องใน

- เอาเครื่องในออกทั้งหมด ไม่แตกปนเปื้อนซาก
- มีการตรวจซากและเครื่องใน และหัวสุกร เพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ตัดหัวสัตว์วางในภาชนะ
และทำเครื่องหมาย
ให้ตรงกับซากสัตว์

เจาะกัน/คว้านรอบ
ทวารหนัก

การผ่าท้อง แยกเครื่องในขาวและเครื่องในแดงออก
โดยวางให้ตรงกับซากสัตว์ หรือมีเครื่องหมายที่ระบุ



การลวก ถอนขน/ขูดขน ตีงก๊ีบ/เลาะหนัง

แยกเครื่องใน

Post-mortem Inspection



เครื่องในขาว

เครื่องในแดง

แยกเครื่องใน

- เอาเครื่องในออกทั้งหมด ไม่แตกปนเปื้อนซาก
- มีการตรวจซากและเครื่องใน (หัว) เพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

เอาเครื่องในออก



แยกเครื่องในขาว - แดง



ผ่าซีก



การผ่าซีก

ใช้มีดหรือเลื่อยผ่าครึ่งซากสัตว์ที่นำเครื่องในออกแล้ว
และ**ดึงไขสันหลัง**ออกจากซากสัตว์ผ่าซีก



การตรวจสัตว์หลังฆ่า (post-mortem inspection)



ตรวจโรคสัตว์หลังฆ่า โดยพนักงานตรวจโรคสัตว์ (Post-mortem Inspection) เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

ตรวจซาก



ตรวจเครื่องในขาว



ตรวจเครื่องในแดง



ตรวจหัวสุกร



จุดตรวจสัตว์หลังฆ่า
ต้องสามารถตรวจหัว(สุกร)
เครื่องในขาว เครื่องในแดง
และซากได้



การล้างเครื่องใน

แยกห้องล้างเครื่องในขาวอยู่ส่วนไม่สะอาด

ห้องล้างเครื่องในแดงอยู่ส่วนสะอาด

ลดอุณหภูมิเครื่องในไม่ให้สูงเกิน 7 องศาเซลเซียส
และมีการจดบันทึกรายงานวัดอุณหภูมิ

ห้องล้างเครื่องในขาว (ส่วนไม่สะอาด)



ห้องล้างเครื่องในแดง (ส่วนสะอาด)



มีถังที่มีกฏแยกปิดล็อก
สำหรับเก็บของเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่เหมาะกับการบริโภค



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน



Final wash

ล้างซากสัตว์สุดท้ายทั้งด้านนอกด้านในจนสะอาด
ด้วยปริมาณน้ำและแรงดันน้ำต่อซากอย่างเหมาะสม



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; การทำเครื่องหมายรับรองซาก



(Shonalee, 2017)

3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; ลดอุณหภูมิซาก

สัตว์ปีก 7°C ภายใน 1 ชั่วโมง



ลดอุณหภูมิซากสัตว์ให้ศูนย์กลางไม่เกิน 7 องศาเซลเซียส

เทอร์โมมิเตอร์แบบที่อ่านค่าอุณหภูมิได้สะดวก

มีการจัดบันทึกรายงานวัดอุณหภูมิ ซาก + ห้อง



ปลายซากอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

สุกร โค กระบือ 7°C ภายใน 24 ชั่วโมง





3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; ลดอุณหภูมิซาก

ซากสัตว์ปีก 7°C ภายใน 1 ชั่วโมง

กรณีใช้น้ำเย็นและน้ำแข็งในการลดอุณหภูมิซาก
ควรเป็นระบบที่ซากสัตว์ปีกและน้ำเคลื่อนที่สวนทางกัน
ที่หัวถังมีท่อน้ำล้น ปลายถังมีท่อเติมน้ำเย็นสะอาด

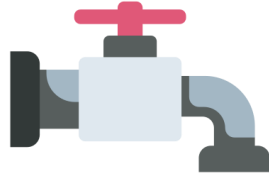


MSP magazine



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; ลดอุณหภูมิซาก

ซากสัตว์ปีก 7°C ภายใน 1 ชั่วโมง



กรณีใช้น้ำเย็นและน้ำแข็งในการลดอุณหภูมิซาก
ควรเป็นระบบที่ซากสัตว์ปีกและน้ำเคลื่อนที่สวนทางกัน
ที่หัวถังมีท่อน้ำล้น ปลายถังมีท่อเติมน้ำเย็นสะอาด





3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; ลดอุณหภูมิซาก

ซากสัตว์ปีก 7°C ภายใน 1 ชั่วโมง

กรณีใช้อากาศเย็น

- โครงสร้างห้องเย็นทำจากวัสดุที่เก็บรักษาความเย็น แข็งแรง ทนทาน ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดได้
- ซากสัตว์ปีกสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 ซม. และไม่สัมผัสผนัง
- ภายในห้องมีมาตรการควบคุมไม่ให้เกิดหยดน้ำจากการควบแน่น



MSP magazine



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; การตัดแต่ง



ห้องตัดแต่งต้องกันแยกจากห้องผลิตอื่น +
ควบคุมการเข้า-ออก ของพนักงานอย่างเข้มงวด

- ตัดแต่งซากสัตว์ด้วยความรวดเร็ว เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์
- ควบคุมอุณหภูมิห้องตัดแต่งไม่เกิน 18 องศาเซลเซียส
- ต้องไม่มีเนื้อมากเกินไป ไม่มีน้ำเจิ่งนอง
- มีด อุปกรณ์ มือพนักงานต้องสะอาด



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; การบรรจุ

ภาชนะบรรจุ: สะอาด ทนทาน ปลอดภัย ใช้กับอาหาร(ได้)
พลาสติกต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานว่าด้วยอาหาร

ภาชนะบรรจุ :

มีฉลากที่อ่านได้ชัดเจน

มีการล้างทำความสะอาดสม่ำเสมอ

มีพื้นที่ล้างและจัดเก็บที่สามารถป้องกัน

ฝุ่น แมลง สัตว์พาหะได้





ภาชนะบรรจุ/ตะกร้า : อยู่ภายนอกอาคาร ไม่สามารถป้องกันฝุ่น แสงและสัตว์พาหะได้

ระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการรับรองให้จำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2562


แบบ รน.
เลขที่
ใบรับรองให้จำหน่ายเนื้อสัตว์
ตามพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๙

เขียนที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า พนักงานตรวจโรคสัตว์ ทะเบียนเลขที่

ได้ทำการตรวจ ☐ เนื้อสัตว์ของสัตว์ที่ฆ่าในโรงฆ่าสัตว์ ชื่อ
ใบอนุญาตประกอบกิจการฆ่าสัตว์ เลขที่
☐ เนื้อสัตว์ของสัตว์ที่ตายโดยมิได้ถูกฆ่า สถานที่สัตว์ตาย
☐ เนื้อสัตว์ของสัตว์ที่ฆ่านอกโรงฆ่าสัตว์ สถานที่ฆ่าสัตว์

เรียบร้อยแล้ว รับรองว่าเนื้อสัตว์ดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะจำหน่าย
☐ เพื่อการบริโภคของมนุษย์
☐ เพื่อนำไปผลิตหรือใช้เป็นอาหารสัตว์
☐ อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓. วันที่นำสัตว์เข้าฆ่า/วันที่สัตว์ตาย

๒. ชนิดสัตว์ ☐ จำนวน ตัว (กรณีจำหน่ายทั้งตัว)
☐ น้ำหนักสุทธิ กิโลกรัม (กรณีจำหน่ายเป็นเนื้อสัตว์)

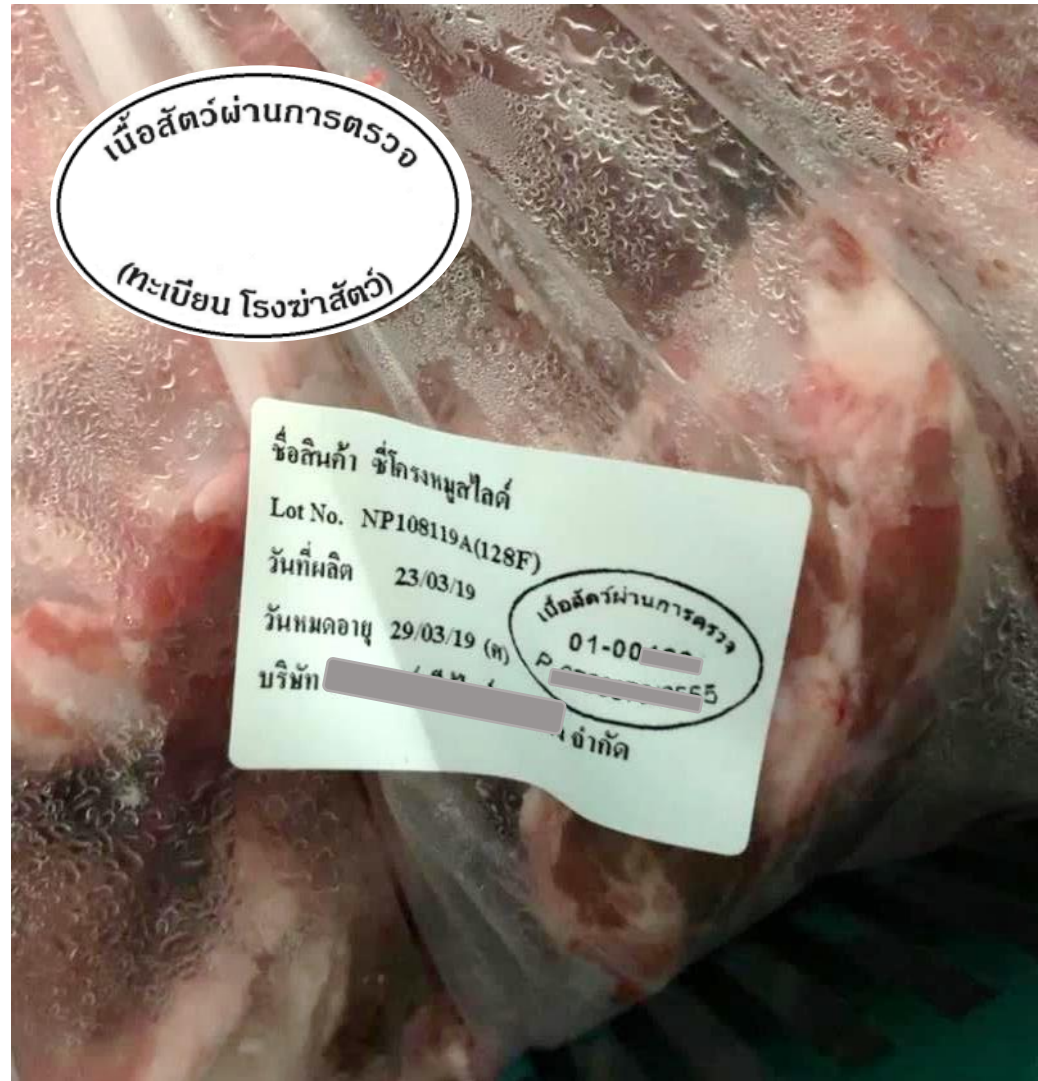
๓. รหัสในการบ่งชี้ชุดการผลิต (Lot number) และชุดย่อยการผลิต (Sub Lot number) (ถ้ามี)

๔. สถานที่ปลายทาง เลขที่ หมู่ที่ ถนน
ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด

๕. ชื่อ-สกุล เจ้าของเนื้อสัตว์ อยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่
ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
จังหวัด โทรศัพท์

ลงชื่อ
(.....)
พนักงานตรวจโรคสัตว์

หมายเหตุ : การออกใบรับรองให้จำหน่ายเนื้อสัตว์ให้ออกหนึ่งใบรับรองต่อหนึ่งสถานที่ปลายทาง



ฉลากกำกับต้องมี

- 1.ประเภทซาก เนื้อ
 - 2.น้ำหนัก (กรัม/กิโลกรัม)
 - 3.วัน เดือน ปี ที่ผลิต
- และควรบริโภคก่อน
- 4.ข้อแนะนำในการเก็บรักษา
 - 5.ชื่อผู้ผลิต ผู้จำหน่าย/
เครื่องหมายการค้า สถานที่ตั้ง

3. การควบคุมการปฏิบัติงาน; การเก็บในห้องแช่เย็น

- มีราวแขวน/ชั้นวางซาก-->
ส่วนล่างสุดของซากสูงจากพื้นไม่
น้อยกว่า 30 ซม.

- กรณีผลิตสินค้าแช่แข็ง -->
ห้องทำเยือกแข็ง (freezing room)
ควบคุม -30 ถึง -45 °C
ห้องแช่แข็ง (cold storage room)
ควบคุม -20 ถึง -25 °C



3. การควบคุมการปฏิบัติงาน;



มีการจัดบันทึกรายงานวัตถุอันตราย

ภายในห้องแช่เย็นต้องควบคุมไม่ให้เกิดหยดน้ำสัมผัสกับซาก



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สัตว์ปีก มกช. 9008-2549	สุกร มกช. 9009-2549	โค กระบือ มกช. 9019-2550
• ทำสลบ • เชือด/แทงคอ/ • เอาเลือดออก	• กระแสไฟฟ้า/ก๊าซ/อื่นๆ • 2 นาทีขึ้นไป	• กระแสไฟฟ้า/ก๊าซ/ • ปืน; penetrating /percussive captive bolt • 4 นาทีขึ้นไป	• เครื่องมือทำสลบ (penetrating /percussive captive bolt) • 5-6 นาที

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สัตว์ปีก มกอช. 9008-2549	สุกร มกอช. 9009-2549	โค กระบือ มกอช. 9019-2550
• ลวก-ถอนขน **ไม่ให้ซากสัมผัสพื้น**	• ลวก 58 °C • (เปิด; จุ่มกาว/แว็กซ์ *food grade) • (อาจไม่ตัดหัว/แข้ง) • ล้างเครื่องใน • ตรวจซาก + เครื่องใน • ล้างซาก	• ลวก 58 °C • ขูดขน ดึงกีบ (เผาขน)	• แยกหัว ตัดหาง ขั้วขา • เลาะหนัง • ไม่ให้ซากสัมผัสพื้น



โซนสะอาด

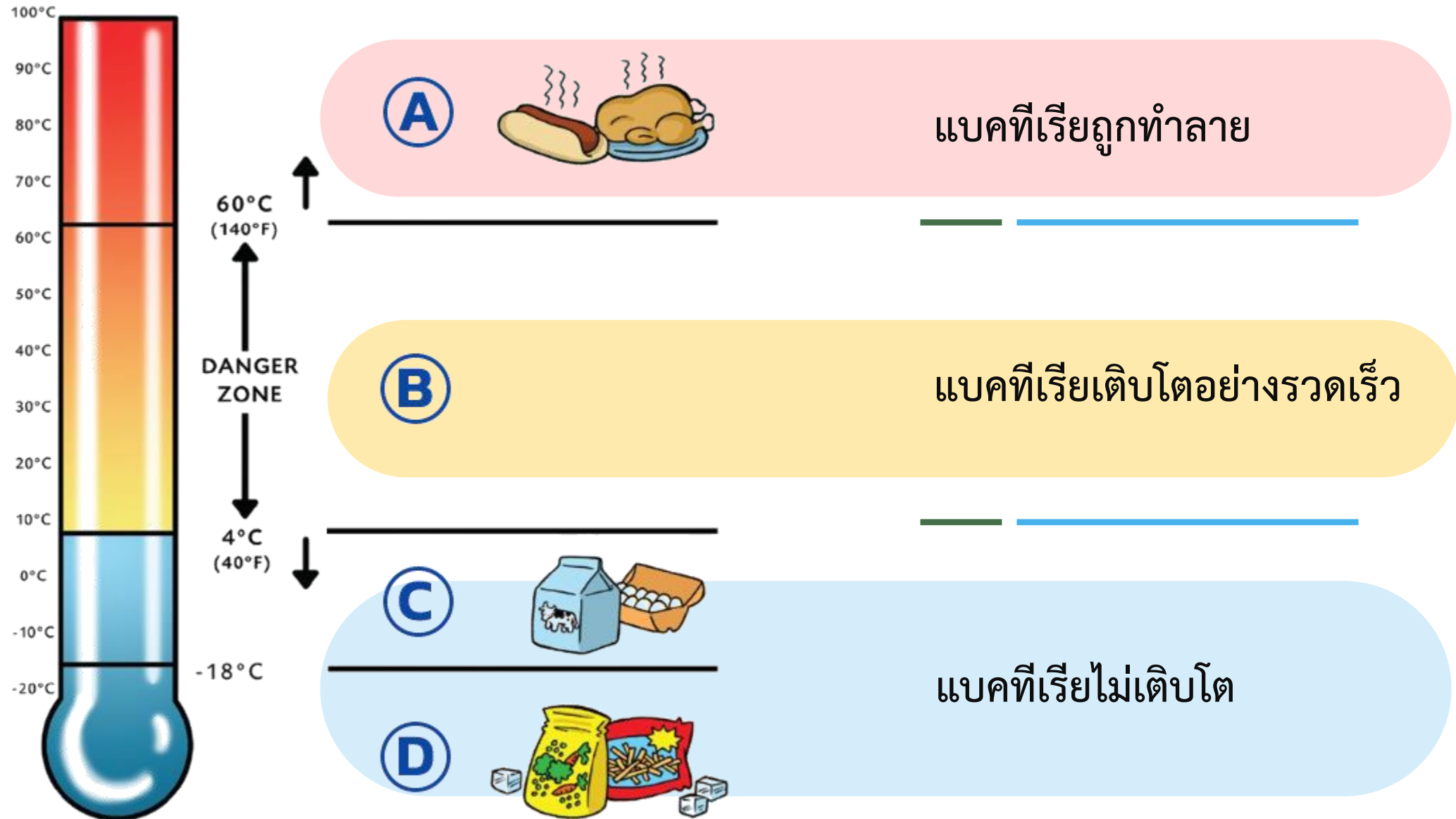
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



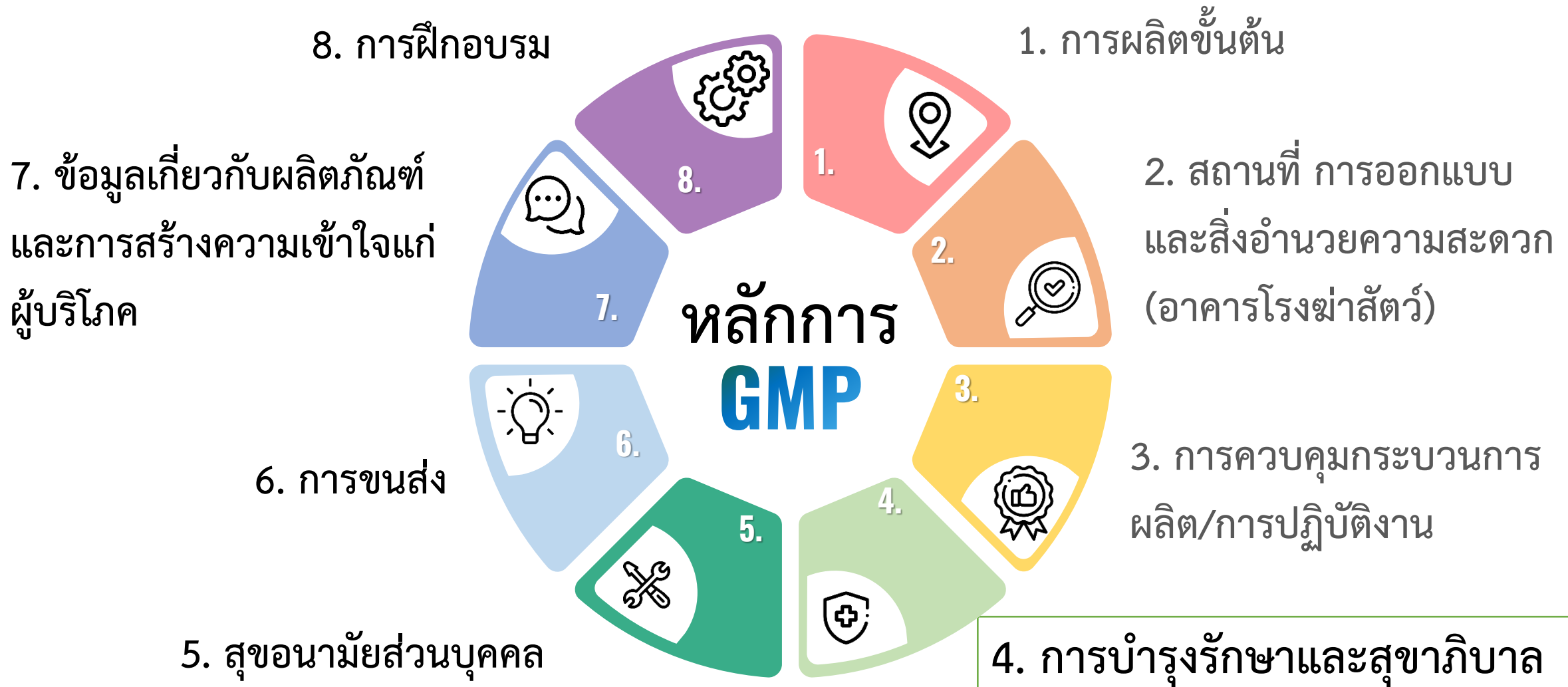
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มกอช. 9004-2547	สัตว์ปีก มกอช. 9008-2549	สุกร มกอช. 9009-2549	โค กระบือ มกอช. 9019-2550
- แช่เย็น; อุณหภูมิใจกลางซาก 4-10°C - ห้องเย็นไม่มีหยดน้ำ	- ลดอุณหภูมิซาก - น้ำเย็น น้ำแข็ง/ อากาศเย็น - ซาก/เนื้อ/เครื่องใน 7°C - หลังแช่เย็น 1 ชม.	- ตัดหัว - ผ่าท้อง แยกเครื่องใน - เครื่องในขาว (ส่งกลับไปโซนสกปรก) - เครื่องในแดง - ผ่าซีก - ล้างซาก/Final wash - ซาก/เนื้อ/เครื่องใน 7°C - ภายใน 24 ชม. - เนื้อ/เครื่องใน 7°C	- ซาก/เนื้อ/เครื่องใน 7°C - ภายใน 24 ชม.
ควบคุมอุณหภูมิสินค้าขณะขนส่ง 7°C			



อุณหภูมิกับความปลอดภัยในอาหาร



การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์



4. การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล



1. บำรุงรักษาสถานประกอบการ เครื่องจักร
2. ทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
3. ควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค
4. จัดการของเสีย



<https://industry-media.biz/>



4. การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล

1. บำรุงรักษาสถานประกอบการ เครื่องจักร
2. ทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
(สถานประกอบการ เครื่องจักร)
3. ควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค
4. จัดการของเสีย

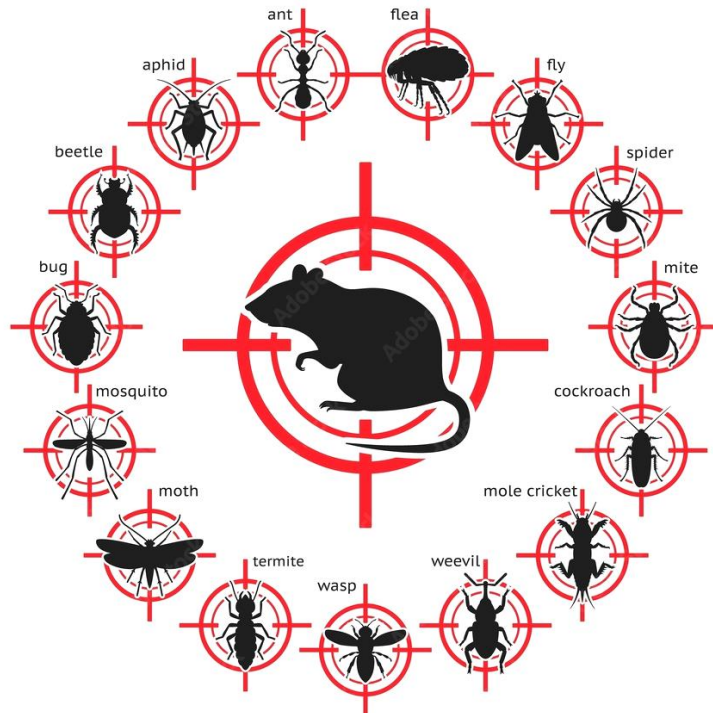


4. การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล

1. บำรุงรักษาสถานประกอบการ เครื่องจักร
2. ทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
3. ควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค
4. จัดการของเสีย



PEST CONTROL



ระบบการป้องกันแมลงและสัตว์พาหะ
ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- เครื่องมือ อุปกรณ์
- การตรวจสอบติดตามโดยมีผู้รับผิดชอบและ
การจดบันทึกในความถี่ที่เหมาะสม



ระบบการป้องกันแมลงและสัตว์พาหะ

ต้องสามารถ**ป้องกัน**หรือมี**ระบบ**หรือ**อุปกรณ์**ป้องกัน
มิให้แมลงหรือสัตว์พาหะเข้ามาภายในอาคารโรงฆ่าสัตว์ได้

4. การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล

1. บำรุงรักษาสถานประกอบการ เครื่องจักร
2. ทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
3. ควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค
4. จัดการของเสีย



บริเวณที่เก็บของเสียควรแยกได้ง่าย ดูแลให้สะอาด
ไม่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำเชื้อ ควรตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่ผลิต



5. สุขอนามัยส่วนบุคคล

การตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ผู้ปฏิบัติงานได้รับตรวจร่างกาย และมีใบรับรองแพทย์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และ พนักงานใหม่ต้องมีผลตรวจก่อนเข้าทำงาน (อ้างอิงตาม ปสธ.420)

กฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ.2522) ได้แก่

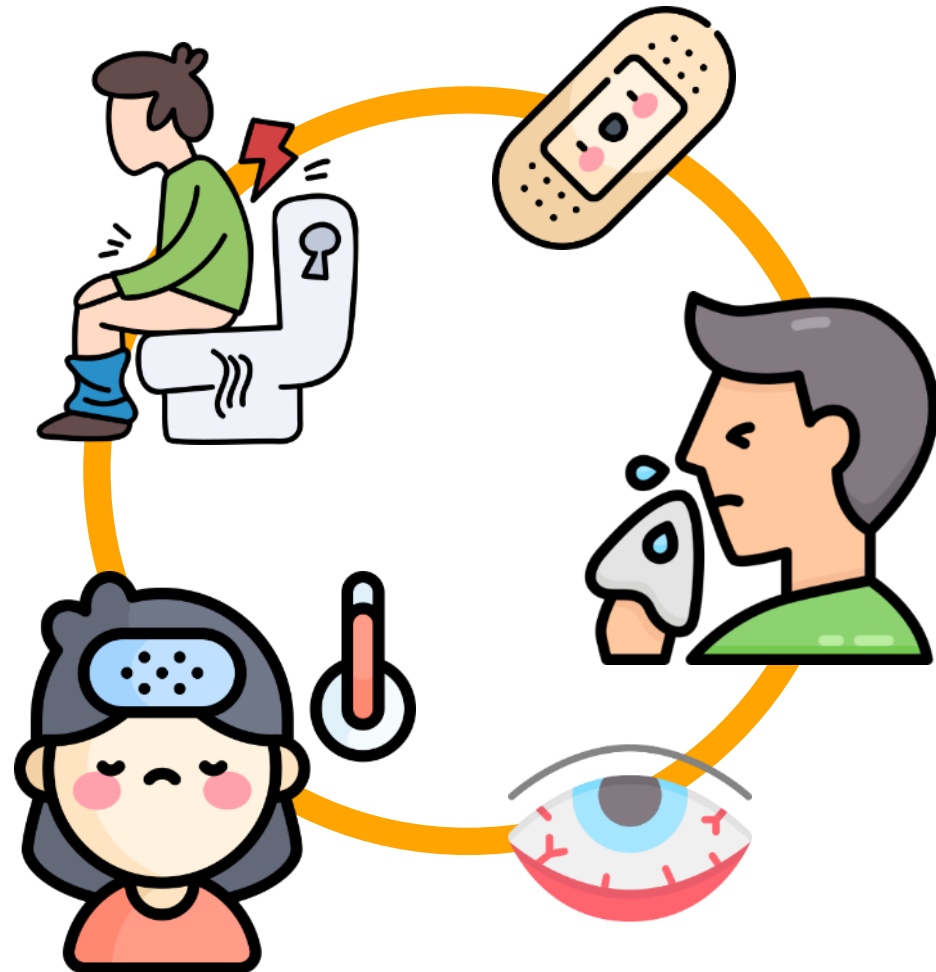
- โรคเรื้อน
- โรคพิษสุราเรื้อรัง
- วัณโรคระยะอันตราย
- โรคเท้าช้าง
- โรคติดยาเสพติด
- โรคผิวหนังน่ารังเกียจ



โรคติดต่อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขต้องหยุดปฏิบัติงาน

อาการป่วยที่ต้องรายงานต่อหัวหน้างาน
แยกพนักงานออกจากงานที่สัมผัสเนื้อสัตว์
หรือตรวจรักษา หรือทั้งสองอย่าง

และรักษาให้หายก่อน (อ้างอิงตาม ปสธ.420) :



- ดีซ่าน
- ท้องเสีย
- อาเจียน
- เป็นไข้
- เจ็บคอ มีไข้
- แผลติดเชื้อที่ผิวหนัง
- หวัด มีน้ำมูก
- ตาแดง

พฤติกรรมส่วนบุคคล



ลักษณะส่วนบุคคล (PERSONAL HYGIENE)
ph.go.th



ขอบคุณภาพจาก
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

ระหว่างปฏิบัติงาน
สวมชุด/ผ้ากันเปื้อน
ที่คลุมผม ผ้าปิดปาก รองเท้าบูท

ล้างมือก่อน/หลังจับซาก
หลังใช้สุชา



6. การขนส่งซากสัตว์ เนื้อสัตว์ และผลผลิต

พื้นที่รับส่งสินค้า ต้องแยกจากบริเวณรับสัตว์มีชีวิต



- มีหลังคาป้องกันแดด ฝน
- มาตรการป้องกันฝุ่น และสัตว์พาหะ
- ความสูง ขนาดของรถขนส่ง
- แยกผู้ปฏิบัติงานภายในอาคาร และภายนอกอาคาร



6. การขนส่งซากสัตว์ เนื้อสัตว์ และผลผลิต



พาหนะสำหรับขนส่งเนื้อสัตว์โดยเฉพาะ

ห้ามขนส่งด้วยยานพาหนะคันเดียวกันกับรถขนส่งมีชีวิต

พาหนะขนส่งต้องควบคุมอุณหภูมิศูนย์กลางซาก/เนื้อไม่เกิน 7 องศาเซลเซียส ตลอดเวลา



เนื้อสัตว์และผลผลิตต้องไม่
สัมผัสกับผนังและพื้น
ของพาหนะขนส่ง

6. การขนส่งซากสัตว์ เนื้อสัตว์ และผลผลิต

- สามารถควบคุมอุณหภูมิ
- ทำความสะอาดทั้งภายนอก-ภายใน

ทำความรู้จักสารทำความสะอาดตู้ห้องเย็นและอุปกรณ์ภายในตู้



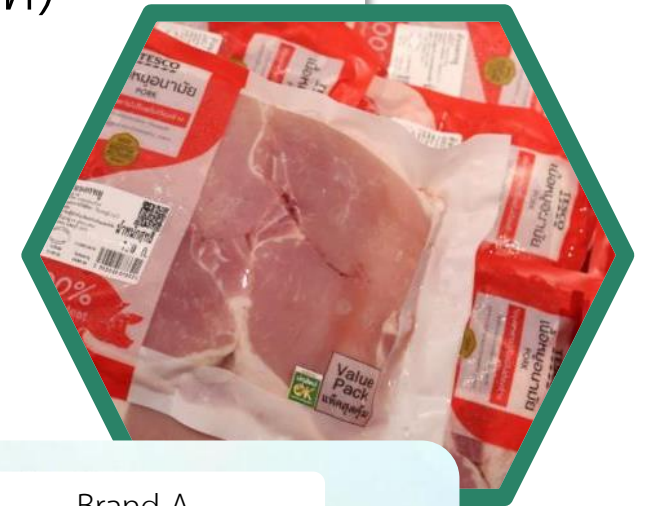
รถบรรทุกสินค้า 6 ล้อ แบบควบคุมอุณหภูมิ



7. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และการสร้างความเข้าใจแก่ผู้บริโภค

มีฉลากบนภาชนะบรรจุเนื้อสัตว์และข้อความที่ระบุบนฉลากต้องอ่านได้ชัดเจน ไม่ลอกหลุดและแสดงรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ (กรณีมีบรรจุภัณฑ์)

1. ประเภทของซากสัตว์ เนื้อสัตว์ หรือผลผลิต
2. น้ำหนักสุทธิ เป็นกรัม หรือกิโลกรัม
3. วัน เดือน ปี ที่ผลิต (วันฆ่า) และวัน เดือน ปี ที่ควรบริโภคก่อน
4. ข้อแนะนำในการเก็บรักษา การนำไปใช้ (ปรุงสุก)
5. ชื่อผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือ เครื่องหมายการค้าและสถานที่ตั้ง



มีข้อมูลที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

Brand A

วันผลิต 24/08/64

วันหมดอายุ 29/08/64

Lot การผลิต 2408202103

ขนาด 9.8 kg

โรงงาน

เนื้อสัตว์ไม่เค็มตามตรารัฐ

Br. 0

8. การฝึกอบรม



1. แผน/โปรแกรมการฝึกอบรม
2. บันทึก/หลักฐานการฝึกอบรม



พนักงานที่สัมผัสเนื้อสัตว์โดยตรงหรือโดยอ้อม ควรมีความเข้าใจ

- กระบวนการฆ่าและสุขอนามัยในการผลิตเนื้อสัตว์
- สุขลักษณะส่วนบุคคล เป็นต้น



8. การฝึกอบรม



มีบันทึก**ประวัติการฝึกอบรม**ของพนักงาน
พนักงานใหม่/ฝึกอบรมพนักงานประจำปี

กำหนดความถี่ และรูปแบบการฝึกอบรม เช่น

- อบรมก่อนเริ่มทำงาน
- พนักงานเข้าใหม่
- อบรมประจำปี
- การสอน ณ จุดปฏิบัติงาน



เอกสารอ้างอิง

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9004 - 2547 การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9008 - 2549 การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์ปีก

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9009 - 2549 การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสุกร

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9019 - 2550 การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าโคและกระบือ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9023 - 2550 หลักเกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6000 - 2547 เนื้อสุกร

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6001 - 2547 เนื้อโค

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6002 - 2547 เนื้อกระบือ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6004 - 2549 เนื้อแกะ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6005 - 2549 เนื้อแพะ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6700 - 2548 เนื้อไก่

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6701 - 2548 เนื้อเป็ด



Thank You

อย่าลืมदानะ...ขาดแต่ไม่ได้
ไปไหนแต่ขอไปด้วง
#ไม่ได้เป็นแฟนแต่เป็นห่วง..



Concept

การแยกพื้นที่ส่วนสะอาด

และส่วนไม่สะอาดออกจากกันอย่างสมบูรณ์

ไก่ ล้างเครื่องใน

หมู ลวก-ชุดชน

วัว เลาะหนัง

สอบถามข้อสงสัยเพิ่มเติม
โทร 02-653-4444 ต่อ 3141
localslaughter@gmail.com