

# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบ

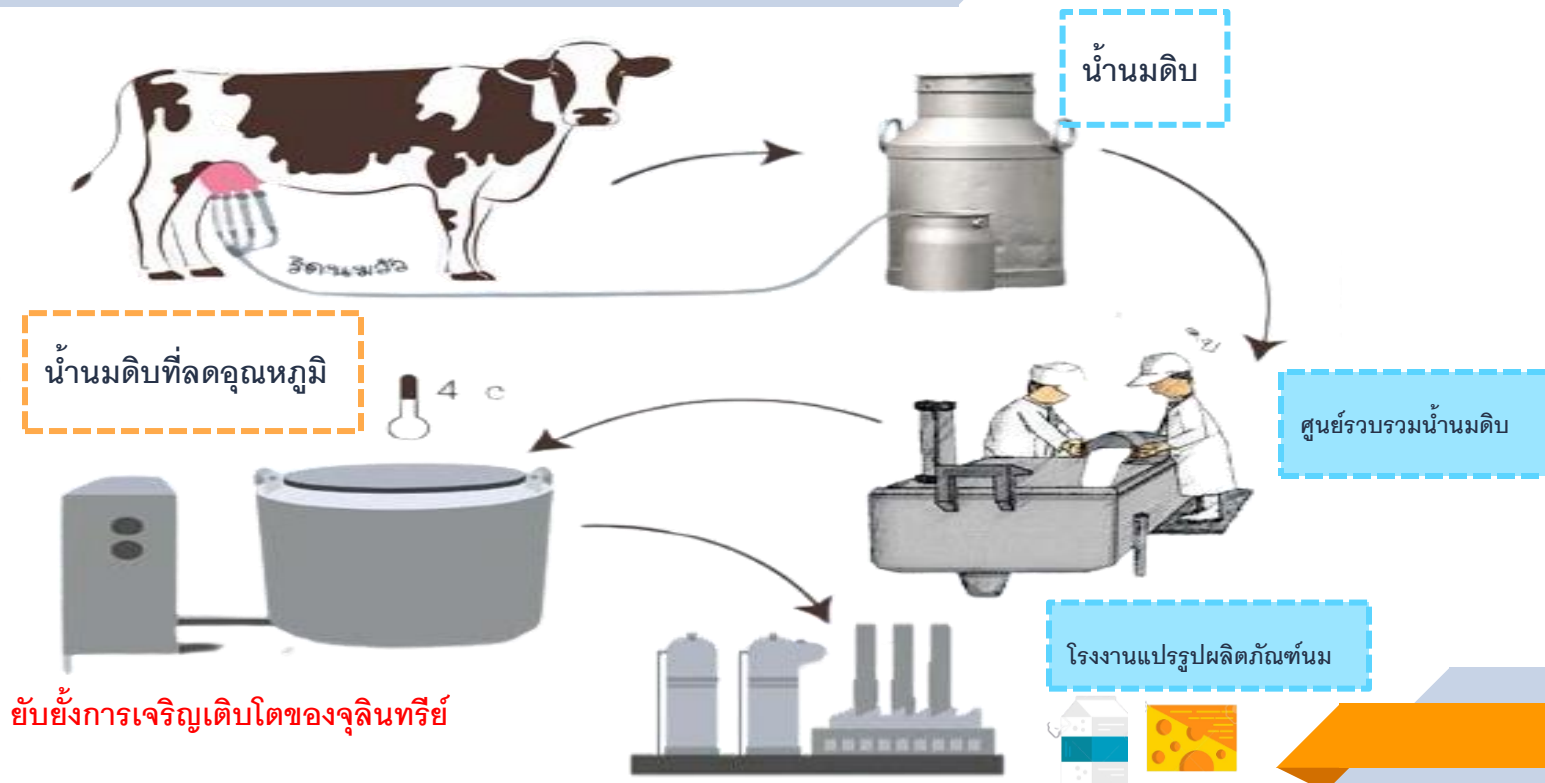
สพ.ญ.ดวงใจชนก ทับทัน

นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์

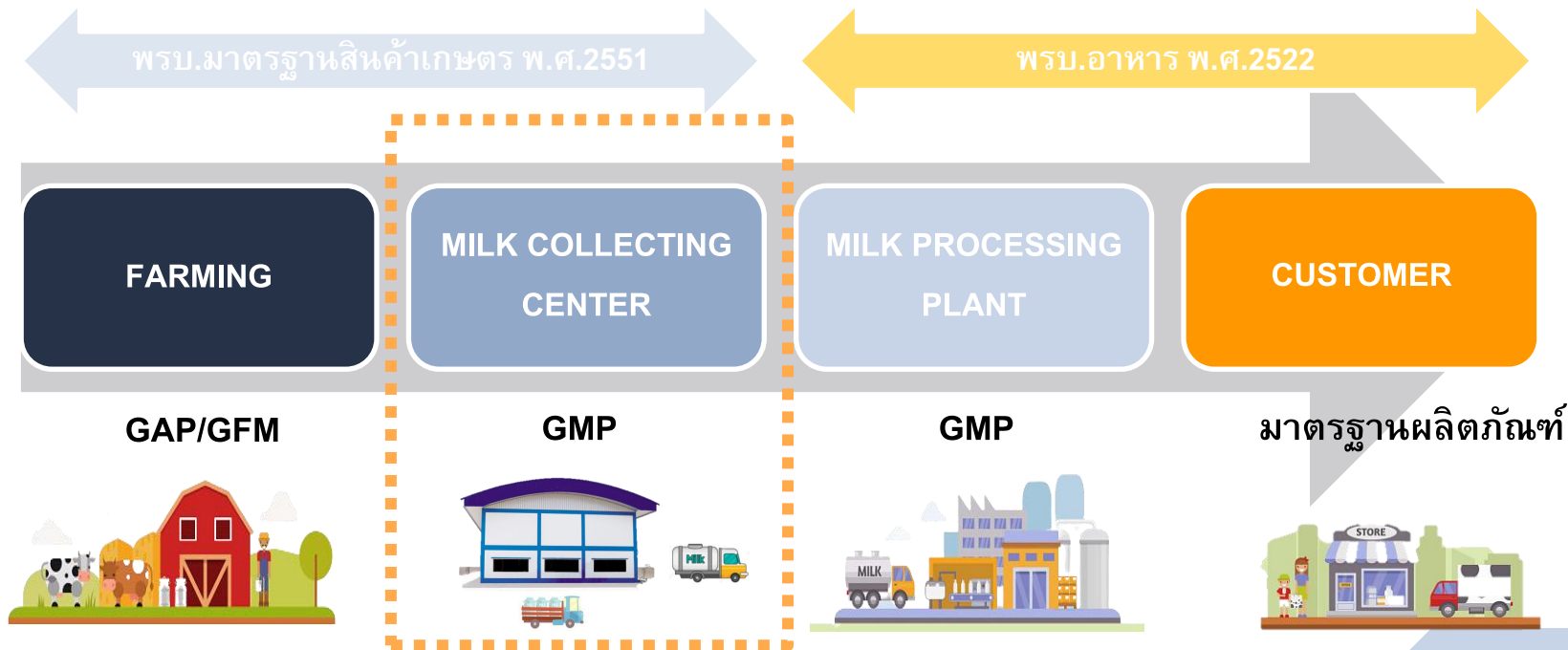


# หน้าที่ของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ





# การควบคุมคุณภาพน้ำนม





# การออกมาตรฐานมาตรฐานสินค้าเกษตรในไทย



## มาตรฐานบังคับ



พรบ.มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551



## มาตรฐานทั่วไป

- มาตรฐานที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้สินค้าเกษตรต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

- มาตรฐานที่มีประกาศกำหนดเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน

มกษ.การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ



# มาตรฐานบังคับ



## มาตรฐานบังคับ

□ มาตรฐานที่มีกฎกระทรวงกำหนด  
ให้สินค้าเกษตรต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

| มาตรฐานสินค้า                               | ประเภทมาตรฐาน | เลขที่         | เล่มที่              | วันที่ในราชกิจจานุเบกษา | วันที่มีผลบังคับใช้ |
|---------------------------------------------|---------------|----------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
| การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มไก่ไข่ | มาตรฐานระบบ   | มกษ. 6909-2562 | เล่ม 137 ตอนที่ 14 ก | 21 กุมภาพันธ์ 2563      | 21 กุมภาพันธ์ 2564  |
| การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ   | มาตรฐานระบบ   | มกษ. 6401-2558 | เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก | 17 ตุลาคม 2559          | 17 ตุลาคม 2560      |



# มาตรฐานบังคับ ต้องทำอะไรบ้าง??

ศูนย์รวบรวมนมดิบ



1. ใบอนุญาตเป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตร

หน่วยรับรอง  
(กรมปศุสัตว์/CB เอกชน)

2. ใบรับรองมาตรฐาน (GMP)



3. แสดงเครื่องหมายมาตรฐานบังคับ



## 1.ใบอนุญาตเป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรตามมาตรฐานบังคับ

1. ใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต (มกษ. 2)

[illegible]

TAS-License : <http://tas.acfs.go.th>

ระบบการยื่นคำขอใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก ผู้นำเข้าสินค้าเกษตร  
ตามมาตรฐานบังคับ และการแจ้งนำเข้า-ส่งออกสินค้าเกษตรตามมาตรฐานบังคับ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



## อายุ 3 ปี



## 2.ใบรับรองมาตรฐาน (GMP)

ตัวอย่าง



กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ใบใบรับรองฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

ชื่อ ศูนย์รวบรวมน่านมดิบ

ที่อยู่ ศูนย์รวบรวมน่านมดิบ

ได้ผ่านการรับรองการปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน่านมดิบ

ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรการปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน่านมดิบ : มกษ.6401-2558

รหัสการรับรอง

กษ 02 6401 xx 000 xxxxxx GMP

ออกให้ ณ วันที่ 5 กรกฎาคม 2564 (ต่ออายุ)

ถึง วันที่ 4 กรกฎาคม 2567

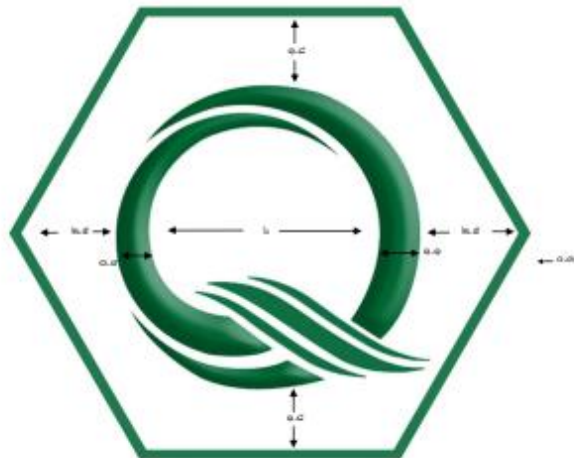
อธิบดีกรมปศุสัตว์



อายุ 3 ปี



### 3.แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานบังคับ



กษ AA-BBBB-CC-DDD-EEEEEE XXX

[1]

[2]

[3]

- [1] หมายถึง ชื่อผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน
- [2] หมายถึง มาตรฐานสินค้าเกษตรที่ให้การรับรอง
- [3] หมายถึง ชื่อผู้ได้รับใบรับรอง

#### สีของเครื่องหมาย "Q"

| สี      | รหัสสีที่กำหนด |
|---------|----------------|
| สีเขียว | C100,Y100,BL60 |

- ☐ สัญลักษณ์ Q ในกรอบหกเหลี่ยม ให้แสดงให้เห็นง่ายและชัดเจน (เล็กที่สุดไม่น้อยกว่า 15 มม. )
- ☐ รหัสการรับรองได้เครื่องหมาย Q (ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 มม.)
- ☐ สีเครื่องหมาย เป็นสีเขียว รหัสสี C100, Y100, BL60, สีรหัสการรับรองเป็นสีดำ
- ☐ การรับรองกระบวนการให้แสดงเครื่องหมายรับรองไว้ที่สถานประกอบการ



### 3. แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานบังคับ



# บทกฎหมาย – พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตร

■ มาตรา ๒๐ ในกรณีที่มีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับสำหรับสินค้าเกษตรใดห้ามผู้ใดผลิต ส่งออก หรือนำเข้าซึ่งสินค้านั้น เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า แล้วแต่กรณี ซึ่งสินค้านั้นจากสำนักงานหรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่สำนักงานมอบหมาย

- การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง
- กฎกระทรวงตามวรรคสองจะกำหนดขนาดหรือลักษณะของกิจการของผู้ผลิตให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งก็ได้

# บทกฎหมาย – พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตร

■ มาตรา ๒๗ ในกรณีที่มีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับสำหรับสินค้าเกษตรใด ผู้ผลิต ผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้า แล้วแต่กรณี ซึ่งสินค้านั้น ต้องขอรับการตรวจสอบและได้ใบรับรองตามมาตรฐานบังคับจากผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน

“ผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามพระราชบัญญัตินี้ และให้หมายความรวมถึงหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎหมาย

# บทลงโทษ –ตาม พรบ.มาตรฐานสินค้าเกษตร

| ลักษณะความผิด                                                      | จำคุก (ปี)   | ปรับ (บาท)      | ทั้งจำทั้งปรับ                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.ไม่ขอใบอนุญาตผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า                     | -            | ไม่เกิน 300,000 | -                                                                                   |
| 2.ไม่ขอรับการตรวจสอบรับรอง/ไม่มีใบรับรองมาตรฐานบังคับ              | -            | ไม่เกิน 500,000 | -                                                                                   |
| 3.ใช้ใบรับรองมาตรฐานหรือรายงานการตรวจสอบมาตรฐานที่ตนรู้ว่าเป็นเท็จ | ไม่เกิน 3 ปี | ไม่เกิน 300,000 |  |

# บทกฎหมาย – พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตร

## หมวด ๗ เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน

มาตรา ๕๔ เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสำหรับสินค้าเกษตร ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานบังคับสำหรับสินค้าเกษตรที่ได้รับใบรับรองตามมาตรฐานบังคับ

(๒) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานทั่วไปสำหรับสินค้าเกษตรที่ได้รับใบรับรองตามมาตรฐานทั่วไป

ลักษณะของเครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๕๕ ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าสินค้าเกษตรตามมาตรฐานบังคับต้องแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานตามมาตรา ๕๔ (๑) ก่อนนำออกจากสถานที่ผลิตหรือรับมอบไปจากเจ้าพนักงานศุลกากร ในกรณีหลังนี้ รัฐมนตรีจะอนุญาตให้ทำภายหลังตามเงื่อนไขที่กำหนดก็ได้

มาตรา ๕๖ ห้ามมิให้ผู้ใดใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานตามมาตรา ๕๔ เว้นแต่เป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าที่ได้รับใบรับรองตามมาตรฐานบังคับหรือมาตรฐานทั่วไป แล้วแต่กรณี



# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

## การรับรอง GMP ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

### โดยกรมปศุสัตว์



- ❑ ผู้ตรวจประเมิน : สำนักงานปศุสัตว์เขต/จังหวัด
- ❑ คณะกรรมการรับรอง : กรมปศุสัตว์ (ส่วนกลาง)
- ❑ ผู้ตัดสินใจการรับรอง : กรมปศุสัตว์ (ส่วนกลาง)

### โดยหน่วยรับรองเอกชน (CB)

- ❑ ผู้ตรวจประเมิน : หน่วยรับรองเอกชน
- ❑ คณะกรรมการรับรอง : หน่วยรับรองเอกชน
- ❑ ผู้ตัดสินใจการรับรอง : หน่วยรับรองเอกชน

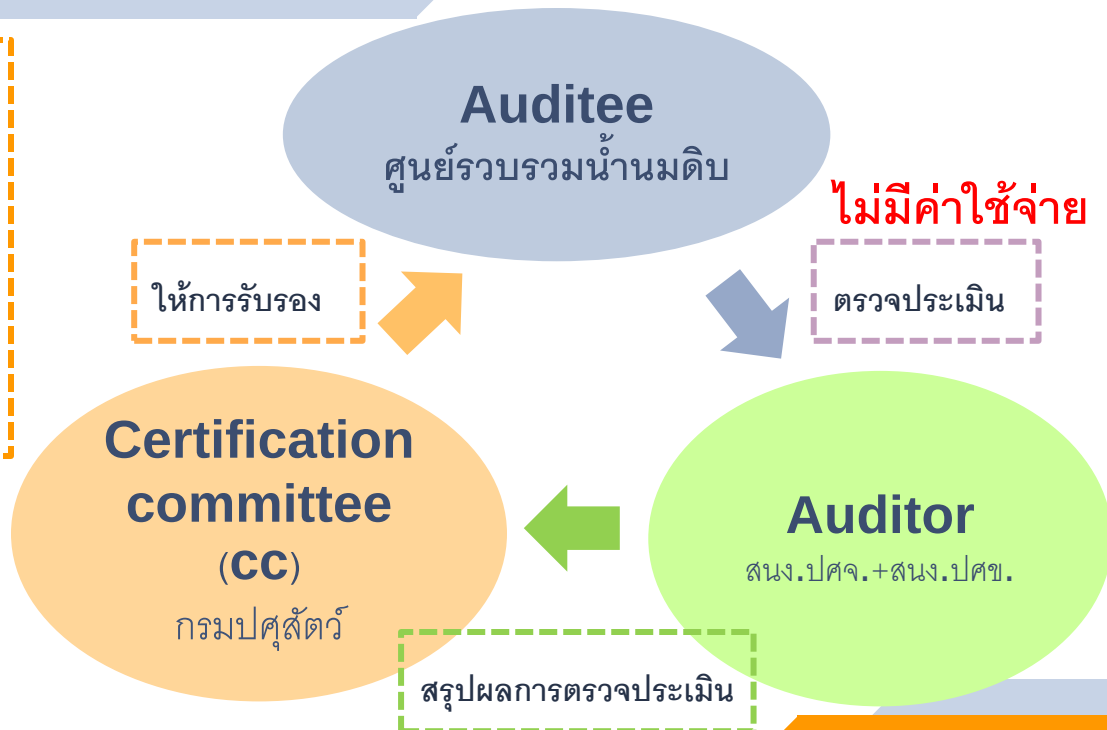
# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

การรับรอง GMP ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

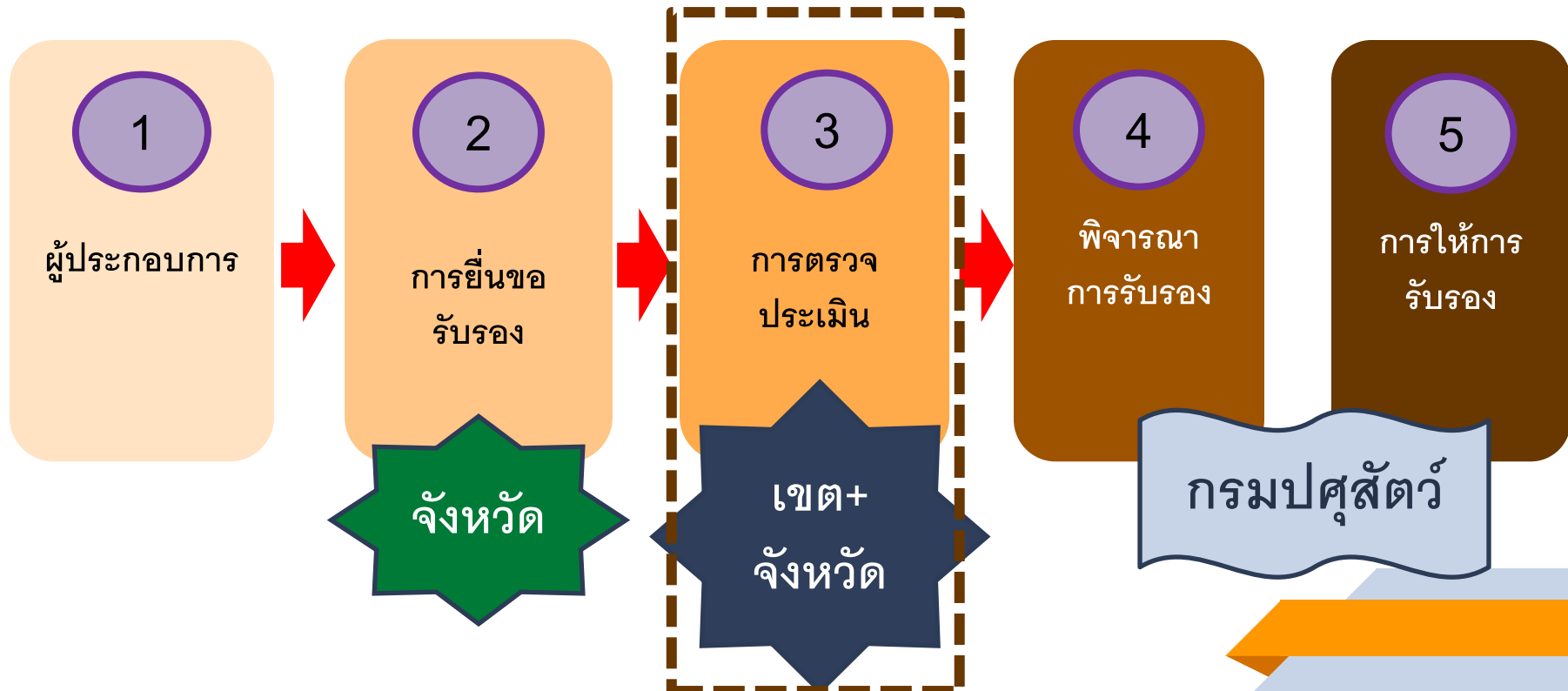


โดยกรมปศุสัตว์

- ❑ ผู้ตรวจประเมิน : สำนักงานปศุสัตว์เขต/จังหวัด
- ❑ คณะกรรมการรับรอง : กรมปศุสัตว์ (ส่วนกลาง)
- ❑ ผู้ตัดสินใจการรับรอง : กรมปศุสัตว์ (ส่วนกลาง)



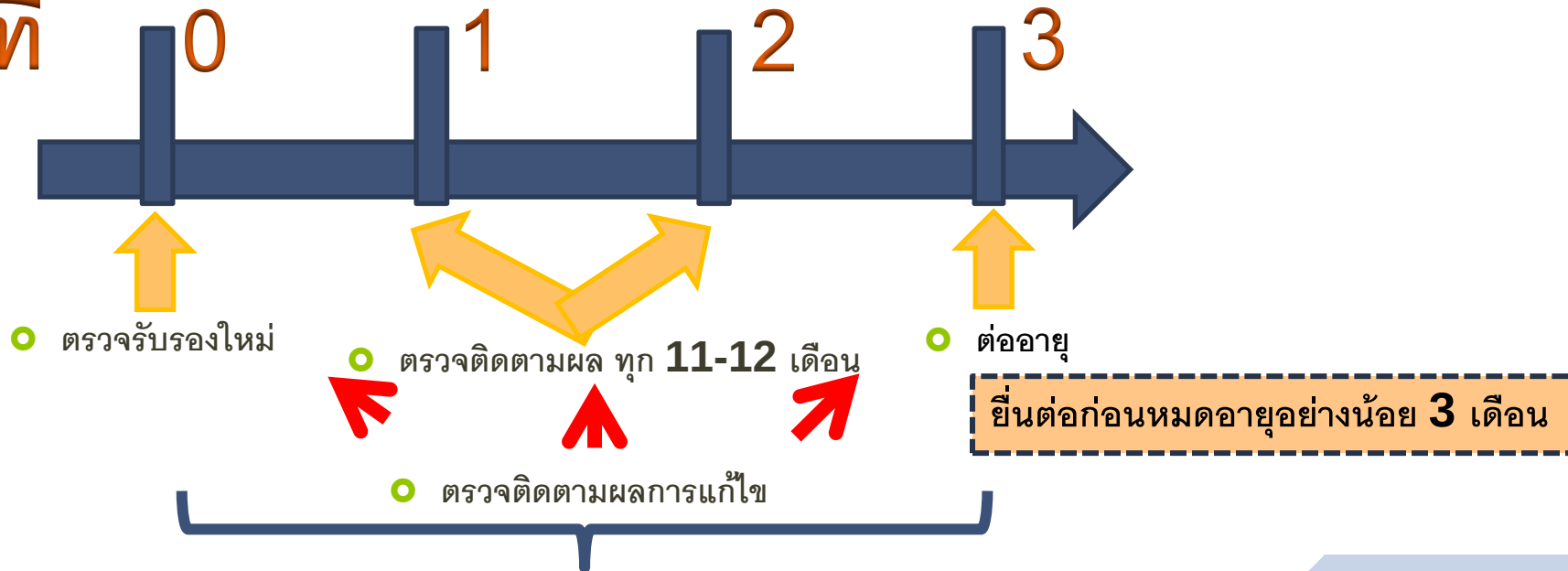
# การตรวจประเมินศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ





## การรับรอง GMP สำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ กับกรมปศุสัตว์

ปีที่



Special audit

# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

การรับรอง GMP ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

**CB** โดยหน่วยรับรองเอกชน (CB)

- ❑ ผู้ตรวจประเมิน : หน่วยรับรองเอกชน
- ❑ คณะกรรมการรับรอง : หน่วยรับรองเอกชน
- ❑ ผู้ตัดสินใจการรับรอง : หน่วยรับรองเอกชน





# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบ



## หน่วยรับรองเอกชน (CB) ที่ให้บริการรับรองมาตรฐาน GMP ศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบ

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 12 - บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GAP, GMP, HACCP, FSMS</p> <p>โทร. 02-6781813 ที่อยู่ 100 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120</p> <p>MORE INFO</p>          | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 13 - บริษัท โกลบอล เซอร์ติฟิเคชัน เซอร์วิส จำกัด</p> <p>GAP, ORGANIC</p> <p>โทร. 02-5267459 ที่อยู่ 6 ซอยรัตนวิไลเบสร์ 30 ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000</p> <p>MORE INFO</p>                       | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 15 - สำนักรับรองระบบคุณภาพ (สรร.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)</p> <p>GMP, HACCP</p> <p>โทร. 02-5779374 ที่อยู่ 35 หมู่ที่ 3 เทคโนธานี ตำบลคลองห้า อำเภอลองทอง จังหวัดปทุมธานี 12120</p> <p>MORE INFO</p>                 | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 16 - บริษัท บุโร เวอร์ทัส เซอร์ติฟิเคชัน (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GMP, HACCP</p> <p>โทร. 02-6704800 ที่อยู่ 2170 อาคารกรุงเทพทาวเวอร์ ชั้น 16 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 17 - สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุดสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ</p> <p>GMP, HACCP, FSMS</p> <p>โทร. 02-6171727 ที่อยู่ 1205 อาคารยูเอสเอ็นพาร์ค ชั้น 16 ถนนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400</p> <p>MORE INFO</p>      |
| <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 21 - บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GAP, GMP, HACCP</p> <p>โทร. 02-9406881-3 ต่อ 211 ที่อยู่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงตลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 24 - บริษัท อินเดอร์เทค อินดัสทรี แอนด์ เซอร์ติฟิเคชัน เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GAP</p> <p>โทร. 02-2481817 ที่อยู่ 1285/5 ชั้น 6 ถนนประชาชื่น แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 27 - บริษัท ศูนย์ห้องปฏิบัติการและวิจัยทางการแพทย์และการเกษตรแห่งเอเชีย จำกัด</p> <p>GAP</p> <p>โทร. 02-9342381 ที่อยู่ 361, 361/1-4 ซอยลาดพร้าว 122 (มหาดไทย 1) ถนนลาดพร้าว แขวงวัฒนาเหนือ เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 30 - บริษัท มีเอสไอ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GMP, HACCP, GFP</p> <p>โทร. 02-2944889 ที่อยู่ 127/29 อาคารปิฎกธานี ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120</p> <p>MORE INFO</p>                | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 32 - บริษัท อินเดอร์เนชั่นแนล เซอร์ติฟิเคชัน (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GMP, HACCP</p> <p>โทร. 086-4465199 ที่อยู่ 3/32 ซอยพหลโยธิน 2 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400</p> <p>MORE INFO</p> |

# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ



หน่วยรับรองเอกชน (CB) ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์ สำหรับการรับรอง GMP ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 12 - บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GAP, GMP, HACCP, FSMS</p> <p>โทร. 02-6781813 ที่อยู่ 100 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 13 - บริษัท โกลบอล เซอร์ติฟิเคชัน เซอร์วิส จำกัด</p> <p>GAP, ORGANIC</p> <p>โทร. 02-5267459 ที่อยู่ 6 ซอยรัตนดิษฐ์ 30 ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 15 - สำนักรับรองระบบคุณภาพ (สร.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)</p> <p>GMP, HACCP</p> <p>โทร. 02-5779374 ที่อยู่ 35 หมู่ที่ 3 เขตในธานี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 17 - สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ</p> <p>GMP, HACCP, FSMS</p> <p>โทร. 02-6171727 ที่อยู่ 1205 อาคารยาอุตสาหกรรมพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400</p> <p>MORE INFO</p> | <p>CB-ภาคเอกชน</p> <p>กษ 30 - บริษัท มีเอสไอ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>GMP, HACCP, GFP</p> <p>โทร. 02-2944889 ที่อยู่ 127/29 อาคารบัญชาธานี ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120</p> <p>MORE INFO</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# การปฏิบัติที่ดี (GMP) สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบ

## ค่าบริการตรวจรับรอง GMP ศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบ ของหน่วยรับรองเอกชน



เล่ม ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๓๑๕ ง      ราชกิจจานุเบกษา      ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

### ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง กำหนดอัตราค่าบริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรสำหรับมาตรฐานบังคับ

พ.ศ. ๒๕๖๒

ตารางที่ ๔ ค่าบริการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตรสำหรับมาตรฐานบังคับ เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับ  
 ศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบ (มกษ. ๖๔๐๑ - ๒๕๕๘)

| การตรวจประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ค่าบริการตรวจสอบ                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. การตรวจสอบและประเมินเพื่อรับรองสถานที่ผลิตครั้งแรก<br>หรือการตรวจสอบและประเมินเพื่อต่ออายุใบรับรอง<br>ให้คิดตามขนาดของศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบที่มีถึงเก็บนํ้ามันดิบ<br>ซึ่งมีความจุดังต่อไปนี้<br>(๑) ไม่เกิน ๑๕ ตันต่อวัน<br>(๒) มากกว่า ๑๕ ตันต่อวัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตันต่อวัน<br>(๓) มากกว่า ๕๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป | ไม่เกิน ๑๕,๐๐๐ บาท<br>ไม่เกิน ๒๒,๕๐๐ บาท<br>ไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท                                                                    |
| ๒. การตรวจติดตามสถานที่ผลิต                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ไม่เกินหนึ่งในสามของค่าบริการตรวจสอบ<br>ในการตรวจสอบและประเมินเพื่อรับรอง<br>สถานที่ผลิตครั้งแรก ทั้งนี้ ไม่น้อยกว่า<br>๗,๕๐๐ บาท |

ข้อ ๒ ในกรณีที่สินค้าเกษตรที่ตรวจสอบเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ ให้ผู้ประกอบการ  
 ตรวจสอบมาตรฐานออกใบรับรองสำหรับสินค้าเกษตรนั้น โดยให้กำหนดค่าใบรับรองแต่ละมาตรฐาน  
 ไม่เกินหนึ่งพันบาท



ไม่เกิน 1,000 บาท



# GMP (Good Manufacturing Practices)



เกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิต  
และควบคุมการผลิตอาหารที่ปลอดภัยเพื่อให้ผู้ผลิต  
ปฏิบัติตาม โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยง  
ที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษและอันตรายต่อผู้บริโภค



# GMP (Good Manufacturing Practices)



**หัวใจ**ของระบบการบริหารจัดการภายใต้มาตรฐาน GMP คือ ระบบงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน เอกสารเหล่านี้จะถูกตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกไว้อย่างใกล้ชิดและเฝ้าระวังไม่ให้เกิดกระบวนการผลิตที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้วางไว้ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตใดๆ ก็สามารถที่จะสืบย้อนกลับเข้าไปถึงตัวสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานโดยง่าย จากนั้นจึงสามารถวางแผนจัดการกับสินค้าในแต่ละกรณีได้อย่างเหมาะสม



# ความสำคัญของ GMP



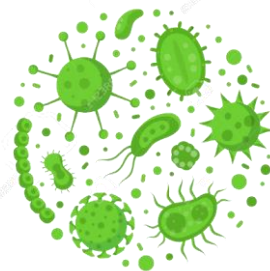
1. ลดความเสี่ยงของการผลิตอาหารที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค
2. ป้องกันการเข้าอยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำเชื้อ เช่น แมลงวัน หนู
3. ใช้ทรัพยากร (คน, เงินทุน, เวลา) อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สร้างความประทับใจให้ผู้บริโภคในเรื่องของความสะอาด ฯลฯ



# อันตราย (Hazard)



**Biological  
Hazard**



**Chemical  
Hazard**

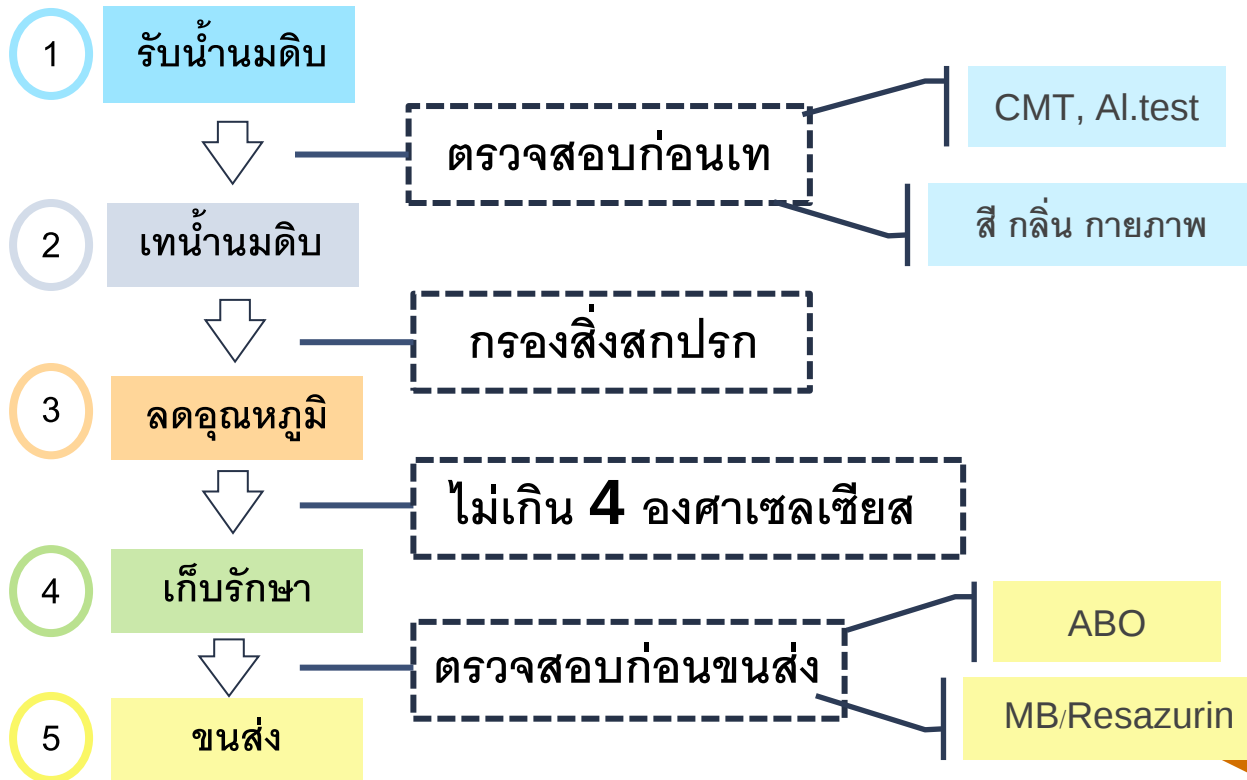


**Physical  
Hazard**





# ขั้นตอนการรวบรวมน้ำนมดิบ



# หลักเกณฑ์การตรวจประเมินศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

CRI

- ข้อบกพร่องรุนแรงมาก (Critical Nonconformity)
- ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและส่งผลร้ายแรงมากโดยตรงต่อคุณภาพน้ำนมดิบ ได้แก่ น้ำเข้า ปนเปื้อนข้าม หรือเพิ่มจำนวนของอันตรายทางอาหาร

แก้ไขทันทีและแก้ไขสาเหตุใน **1 เดือน**

MA

- ข้อบกพร่องรุนแรง (Major Nonconformity)
- ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและส่งผลร้ายแรงต่อระบบการผลิต

แก้ไขให้เสร็จใน **6 เดือน** สูงสุด **2 ครั้ง**

MI

- ข้อบกพร่องไม่รุนแรง (Minor Nonconformity)
- ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและไม่มีผลร้ายแรงต่อระบบการผลิต

ส่งแผนแก้ไขใน **1 เดือน** และแก้ไขตามแผน

REC

- ข้อสังเกต (Recommendation/Observation)
- ไม่ถือเป็นข้อบกพร่อง แต่หากปล่อยไว้หรือละเลยอาจนำไปสู่ข้อบกพร่องได้

พิจารณาแก้ไขตามคำแนะนำ

OFI

- ข้อเสนอแนะสำหรับโอกาสในการปรับปรุง (Opportunity of Improvement)
- ไม่ถือเป็นข้อบกพร่อง แต่ให้คำแนะนำไว้เป็นโอกาสในการปรับปรุง

พิจารณาควรดำเนินการตาม **OFI**

# การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ (มกษ.6401-2558)

มาตรฐานบังคับ ตามพระราชบัญญัติสินค้าเกษตร พ.ศ.2551



# มกษ.การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

หน้า ๘๖  
ราชกิจจานุเบกษา ๖๖ ๓๖๓๓ ๒๕๔๖



กฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรสำหรับการปฏิบัติ  
สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบเป็นมาตรฐานบังคับ  
พ.ศ. ๒๕๔๖

จัดโดยกรมการปศุสัตว์ ๔ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๑๔ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ  
มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกกฎกระทรวงไว้  
ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากลงนามโดยอธิบดีกรมการปศุสัตว์  
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้มาตรฐานสินค้าเกษตร เลขที่ มกษ. ๖๔๐๑-๒๕๔๖ ตามประกาศกระทรวง  
เกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ  
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๔๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๖  
เป็นมาตรฐานบังคับ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๖  
พลเอก ฉัตรชัย สาริโกศล  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



มาตรฐานสินค้าเกษตร  
มกษ. 6401-2558

THAI AGRICULTURAL STANDARD  
TAS 6401-2015

การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR  
MILK COLLECTION CENTER

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS ISBN



แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร  
มกษ. 6401(๖)- 2560

GUIDANCE ON THE APPLICATION OF THAI AGRICULTURAL STANDARD  
TAS 6401(๖)- 2017

การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ  
GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR  
MILK COLLECTION CENTER

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3373  
www.acfi.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและราชกิจทั่วไป เล่ม 134 ตอนพิเศษ 170 ๔  
วันที่ 27 มิถุนายน พุทธศักราช 2560



# มกษ.การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ



มาตรฐานสินค้าเกษตร  
มกษ. 6401-2558

THAI AGRICULTURAL STANDARD  
TAS 6401-2015

การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR  
MILK COLLECTION CENTER

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS

ISBN

การปฏิบัติที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ  
มกษ.6401-2558

- ขอบข่าย
- นิยาม
- ข้อกำหนด

# ขอบข่าย

“ มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดการปฏิบัติที่ดีสำหรับ  
ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ ตั้งแต่การรับนํ้านมดิบ การทำความเย็น  
การเก็บรักษา การขนส่ง และการส่งเสริมสมาชิก เพื่อให้ได้  
นํ้านมดิบที่มีคุณภาพ สำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์  
ที่ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค



# นิยาม

“**น้ำนมดิบ (raw milk)** หมายถึง น้ำนมที่รีดจากแม่โคหลังจากคลอดลูกแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 วัน และต้องปราศจากน้ำนมเหลือง (colostrum) โดยมีได้แยกออกหรือเติมวัตถุอื่นใด และไม่ได้ผ่านกรรมวิธีใดๆ ยกเว้นการทำให้เย็น



# นิยาม

“ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ (milk collection center) หมายถึง สถานที่ประกอบการที่รับและรวบรวมน้ำนมดิบจากสมาชิก เพื่อนำมาลดอุณหภูมิ และส่งมอบน้ำนมดิบแก่โรงงานแปรรูปหรือ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบอื่นต่อไป ทั้งนี้ไม่รวมถึงฟาร์มที่มีถังเก็บน้ำนมดิบ เฉพาะของฟาร์มตนเอง ที่สามารถลดอุณหภูมิและรักษาความเย็นได้

ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ



# นิยาม

“

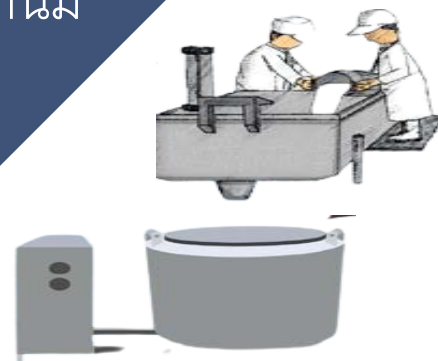
**บริเวณรับน้ำนมดิบ (milk collecting area)** หมายถึง  
พื้นที่ของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบที่ออกแบบให้สะดวกในการรวบรวม  
ตรวจรับ และเก็บรักษาน้ำนมดิบ โดยมีเครื่องจักรและอุปกรณ์  
ที่ถูกต้องลักษณะ



# นิยาม

“

**อุปกรณ์รับน้ำนมดิบ (milk collecting equipment)** หมายถึง อุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะ เพื่อรวบรวมน้ำนมดิบ ประกอบด้วย อ่างรับน้ำนม อ่างรวมน้ำนม ระบบการกรองนม ท่อส่งน้ำนม ปั๊ม ถังเก็บน้ำนม เครื่องจักร และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



# นิยาม

“

**อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (plate heat exchanger, PHE)**

หมายถึง ชุดอุปกรณ์ที่ใช้ลดอุณหภูมิน้ำนมดิบให้ต่ำลงทันทีโดยใช้หลักการแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ



# นิยาม

“ **ถังเก็บน้ำนมดิบ** หมายถึง ภาชนะที่ออกแบบเฉพาะสำหรับเก็บน้ำนมดิบ แบ่งเป็น

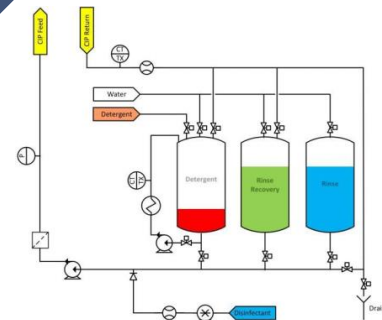
2.6.1 ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดไม่มีระบบทำความเย็น (storage tank) หมายถึง ภาชนะที่ออกแบบเฉพาะสำหรับเก็บน้ำนมดิบ ให้สามารถรักษาอุณหภูมิน้ำนมดิบได้โดยไม่มีอุปกรณ์หรือระบบแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ

2.6.2 ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น (cooling tank) หมายถึง ภาชนะที่ออกแบบเฉพาะสำหรับเก็บน้ำนมดิบ โดยมีอุปกรณ์หรือระบบแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ และสามารถเก็บรักษาน้ำนมดิบให้มีอุณหภูมิคงที่



# นิยาม

“ การทำความสะอาดเฉพาะที่ (cleaning in place, CIP) หมายถึง การทำความสะอาดภายในภาชนะและอุปกรณ์ส่งนํ้านมดิบทั้งระบบ ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษานํ้านมดิบ โดยไม่แยกชิ้นส่วน



# นิยาม

“

**สมาชิก (member)** หมายถึง เกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนมที่ขึ้นทะเบียน  
เป็นสมาชิกของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ และต้องส่งน้ำนมดิบที่ผลิตได้  
ต่อศูนย์ฯ ที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกไว้เท่านั้น  
โดยไม่ขึ้นทะเบียนซ้ำซ้อนกับศูนย์ฯ อื่นๆ



# นิยาม

“

**การตามสอบ (traceability/product tracing)** หมายถึง การติดตามที่มาและที่หมายต่อไปของสินค้าเกษตรและอาหาร ตามขั้นตอนการผลิต การจัดการ การแปรรูปและการจำหน่าย ซึ่งกำหนดขั้นตอนหนึ่งหรือหลายขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน



TRACEABILITY

“

# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ



GMP STANDARD



# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

1. สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก
2. การควบคุมการปฏิบัติงาน
3. การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล
4. สุขลักษณะส่วนบุคคล
5. การขนส่ง
6. การตามสอบ (Traceability)
7. การฝึกอบรม
8. ระบบการส่งเสริมสมาชิก
9. ระบบเอกสารและการบันทึกข้อมูล





# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

## 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

- ☐ สถานที่ตั้ง
- ☐ อาคารปฏิบัติงาน
- ☐ เครื่องจักรและอุปกรณ์
- ☐ สิ่งอำนวยความสะดวก
- ☐ ระบบสาธารณูปโภค





# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

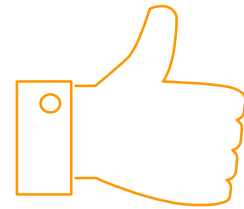
## (1) สถานที่ตั้ง

1.1 อยู่ในบริเวณที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่มีผลเสียต่อคุณภาพน้ำนํมดิบ และความปลอดภัยของผู้บริโภค หากมีความเสี่ยงต้องมีมาตรการป้องกัน



ต้องมีมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดสัตว์  
รบกวนและสัตว์พาหะนำโรค ตลอดจนฝุ่นผง  
และสาเหตุของการปนเปื้อน และการปนเปื้อนข้าม

- ✓ ทำเลที่ตั้งเหมาะสม
- ✓ พื้นที่น้ำไม่ท่วม ระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ขัง
- ✓ สิ่งอำนวยความสะดวกพอเพียง : สาธารณูปโภค คมนาคมสะดวก
- ✓ ห่างจากแหล่งปนเปื้อน : แหล่งอุตสาหกรรม บริเวณน้ำท่วมถึง แหล่งทิ้งขยะมูลฝอย
- ✓ ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น





# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

## (2) อาคารปฏิบัติงาน

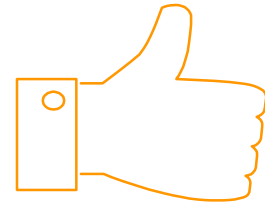
1.2 มีโครงสร้างอาคารแข็งแรง ง่ายต่อการทำความสะอาด บำรุงรักษา และสามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำนมดิบ และความปลอดภัยของผู้บริโภค

1.3 บริเวณพื้นที่ตั้งตัวอาคาร และบริเวณโดยรอบสะอาด

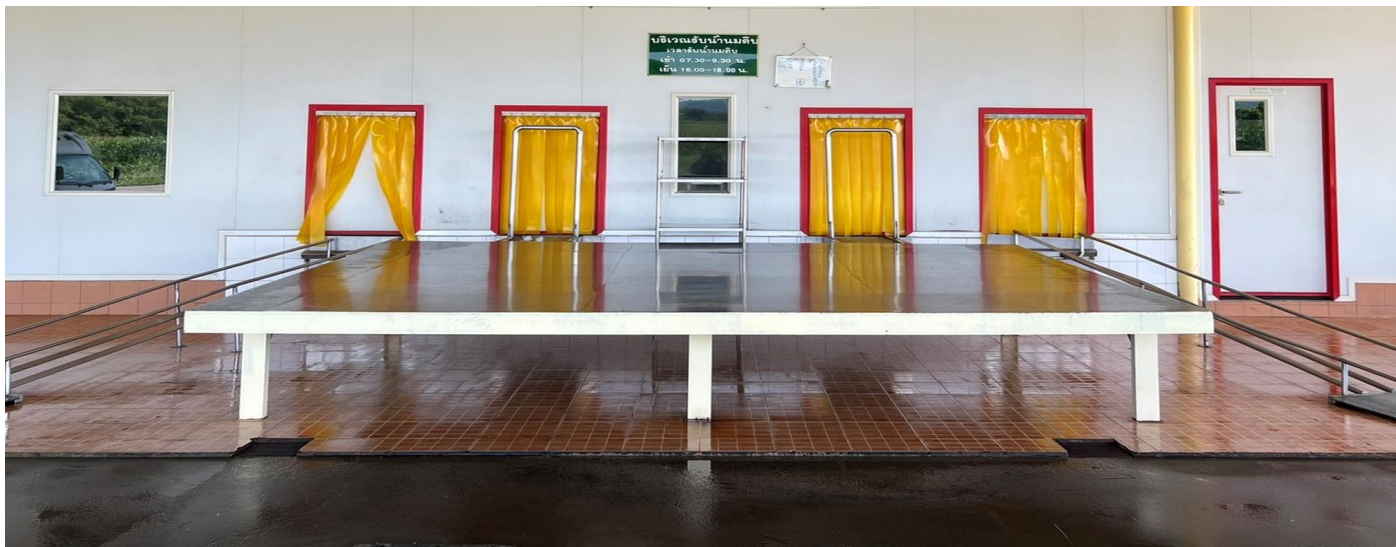


## อาคารรับน้ำนมดิบ

- โครงสร้างแข็งแรง ถูกสุขลักษณะ ป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก
- ผนังทำจากวัสดุไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ผนังในอาคารเรียบ ไม่หลุดลอกง่าย ไม่ดูดซับความชื้น หรือขึ้นรา
- ช่องเปิดต่าง ๆ สามารถป้องกันสัตว์พาหะได้
- เพดาน คาน ก่อสร้างด้วยวัสดุที่เหมาะสม สะอาด ไม่มีฝุ่น
- พื้นอาคาร เป็นวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก กัดกร่อน ไม่มีน้ำขัง รอยต่อผนังกับพื้นไม่เป็นมุมฉาก



✓ ห้อง/ บริเวณรับนมดิบ มีประตูหรือม่านปิดได้สนิท



- ✓ ห้องสุขาในศูนย์ฯ ถูกสุขลักษณะ ป้องกันการปนเปื้อนข้าม
- ✓ บริเวณที่วางอ่างรับนมดิบห่างจากที่จอดรถ ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน

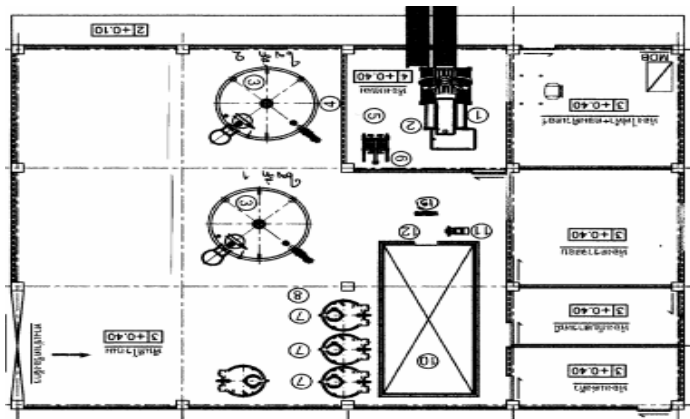




# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

## (2) อาคารปฏิบัติงาน (ต่อ)

1.4 การออกแบบภายในอาคารและการวางผังสายการผลิตเพื่อการปฏิบัติงานอย่าง  
ถูกสุขลักษณะ เพื่อลดการปนเปื้อนระหว่างปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค



- บริเวณทางเข้ามีอ่างผสมยาฆ่าเชื้อโรคสำหรับจุ่มรองเท้าก่อนเข้าบริเวณปฏิบัติงาน
- อ่างล้างมือที่เปิด-ปิด โดยไม่ใช้มือสัมผัส มีสบู่เหลวสำหรับทำความสะอาด และมีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ทำให้มือแห้ง
- มีประตูหรือม่านพลาสติกที่สะอาดและไม่ชำรุดกั้นบริเวณทางเข้าเพื่อป้องกันแมลง



การระบายน้ำ ระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว มีตะแกรงกรองก่อนออกจากอาคาร

- รางระบายน้ำควรเป็นรูปตัวยู
- หากเป็นท่อควรมีตะแกรงหรืออุปกรณ์อื่นสำหรับป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อ

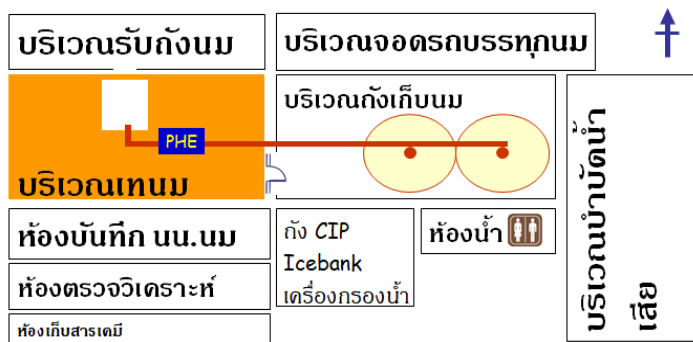




# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

## (2) อาคารปฏิบัติการปฏิบัติงาน (ต่อ)

1.5 มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานและจัดแบ่งพื้นที่ใช้งานเป็นสัดส่วนระหว่าง บริเวณรับน้ำหนักบิพ ห้องตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ บริเวณเครื่องจักร ห้องเก็บสารเคมี และสำนักงาน



แบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ;

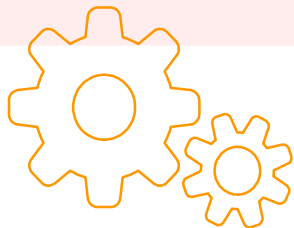
- บริเวณรับนมดิบ
- ห้องตรวจวิเคราะห์
- สำนักงาน
- บริเวณติดตั้งเครื่องมือ
- ห้องเก็บสารเคมี
- ห้องดูขาฯ



# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

## (3) เครื่องจักรและอุปกรณ์

- 1.6 มีเครื่องจักรและอุปกรณ์เพียงพอ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม สะดวกในการปฏิบัติงานและการทำความสะอาด
- 1.7 ปัมป์ วาล์ว ระบบท่อ และสายยางน้ำนมดิบ แข็งแรง สะอาด ถูกสุขลักษณะ ส่วนที่สัมผัสกับน้ำนมดิบทำด้วยวัสดุที่อนุญาตให้ใช้สัมผัสอาหารได้ไม่เป็นสนิม ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำนมดิบ และสามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง
- 1.8 สายยางน้ำนมดิบ สายยางน้ำ ท่อ แยกการใช้งานตามประเภทอย่างชัดเจน





- ☐ ระบบท่อทุกชนิด  
ควรมีสัญลักษณ์แยก  
ประเภท และทิศทาง  
ไหลชัดเจน
- ☐ จัดเก็บเป็นที่ ไม่ควรวาง  
สัมผัสพื้นโดยตรง
- ☐ ควรมีฝาปิดหรือสิ่งห่อหุ้ม  
ปลายท่อ



# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

## (3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ (ต่อ)

- 1.9 อ่างรับน้ำนมดิบถูกสุลักษณะ สะดวกต่อการปฏิบัติงาน มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณน้ำนมดิบที่รับในแต่ละครั้ง
- 1.10 อุปกรณ์รับน้ำนมดิบได้มาตรฐาน สะอาด เพียงพอ เหมาะสมกับการใช้งาน
- 1.11 ออกแบบและติดตั้งถังเก็บน้ำนมดิบ ท่อ และวาล์วเพื่อสามารถทำความสะอาด และฆ่าเชื้อได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งสามารถระบายของเหลวออกได้หมด
- 1.12 อุปกรณ์สำหรับ ชั่งตวง วัด ซึ่งมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานต้องเที่ยงตรง แม่นยำ ให้ทำการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และทวนสอบอย่างเหมาะสม





อ่างรับน้ำนมดิบ

❑ มีอุปกรณ์ใช้กรอง สะอาด ไม่ชำรุด



อุปกรณ์ซึ่ง ตวง วัด สอบเทียบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

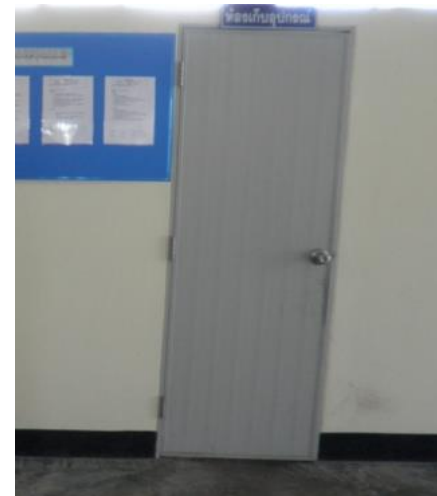
## (4) สิ่งอำนวยความสะดวก

- 1.13 ในห้องปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ
- 1.14 มีการระบายอากาศที่เพียงพอในการปฏิบัติงาน
- 1.15 มีอุปกรณ์ทำความสะอาดอย่างเพียงพอ
- 1.16 มีอุปกรณ์ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และห้องสุขาเพียงพอต่อการใช้
- 1.17 มีพื้นที่พร้อมทั้งอุปกรณ์เพียงพอสำหรับล้างภาชนะบรรจุน้ำนมดิบ  
ภายหลังการเทน้ำนมดิบลงอ่างรีบ



✓ มีระบบ อุปกรณ์ ระบายอากาศถ่ายเท ไม่อับชื้น





พื้นที่สำหรับล้างถังนม/สถานที่เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด



# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก



## (5) ระบบสาธารณูปโภค

- 1.18 มีระบบไฟฟ้าที่มีกำลังเพียงพอกับการใช้งานภายในศูนย์รวมน่านมดืบ
- 1.19 อุปกรณ์การให้แสงสว่างเพียงพอและถูกสุขลักษณะ
- 1.20 มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ หรือมีมาตรการจัดการน่านมดืบในช่วงเวลาไฟดับอย่างเหมาะสม



## เครื่องสำรองไฟฟ้า



- อุปกรณ์ให้แสงสว่าง มีฝาครอบ
- สายไฟเป็นระเบียบ ปลั๊กเรียบร้อย
- ตู้ควบคุมไฟฟ้า ตำแหน่งเหมาะสม สะอาด, มีป้ายบ่งชี้ควบคุมการทำงาน ชัดเจนทุกจุด



# 1.สถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก

## (5) ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)

- 1.21 น้ำที่ใช้สัมผัสโดยตรงกับน้ำนมดิบหรือ  
พื้นผิวที่สัมผัสกับน้ำนมดิบต้องมีคุณภาพ  
ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข  
เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท  
และมีปริมาณเพียงพอ
- 1.22 น้ำที่ใช้ภายในอาคารผลิตต้องเป็นน้ำสะอาด  
มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามความจำเป็น
- 1.23 มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ตามมาตรฐานอย่างน้อยปีละครั้ง

ตารางแสดงเกณฑ์กำหนดสูงสุดของโลหะ  
จากหน่วยงานต่างๆ ของประเทศไทย

| ประเภท                     | น้ำบริโภค<br>ในภาชนะบรรจุ<br>ที่ปิดสนิท |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| หน่วย                      | มิลลิกรัม/ลิตร                          |
| <b>โลหะทั่วไป</b>          |                                         |
| เงิน (Silver, Ag)          | 0.05                                    |
| ทองแดง (Copper, Cu)        | 1.0                                     |
| แมงกานีส (Manganese, Mn)   | 0.05                                    |
| สังกะสี (Zinc, Zn)         | 5.0                                     |
| เหล็ก (Iron, Fe)           | 0.3                                     |
| อะลูมิเนียม (Aluminum, Al) | 0.2                                     |
| <b>โลหะที่เป็นพิษ</b>      |                                         |
| แคดเมียม (Cadmium, Cd)     | 0.005                                   |
| โครเมียม (Chromium, Cr)    | 0.05                                    |
| ซีลีเนียม (Selenium, Se)   | 0.01                                    |
| ตะกั่ว (Lead, Pb)          | 0.05                                    |
| แบเรียม (Barium, Ba)       | 1.0                                     |
| ปรอท (Mercury, Hg)         | 0.002                                   |
| สารหนู (Arsenic, As)       | 0.05                                    |
| หน่วยงาน<br>ที่ออกประกาศ   | กระทรวง<br>สาธารณสุข (1)                |



- ☐ ปริมาณน้ำใช้มีเพียงพอและมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำบริโภคตามกฎหมาย
- ☐ ระบบการเดินท่อน้ำ ใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ





# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

## 2.การควบคุมการปฏิบัติงาน

- ☐ การรับน้ำนมดิบ
- ☐ การลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ
- ☐ การเก็บรักษาน้ำนมดิบ
- ☐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำนม





## 2. การควบคุมการปฏิบัติงาน

### (1) การรับน้ำนมดิบ

2.1 กำหนดเกณฑ์คุณภาพ และวิธีการตรวจรับน้ำนมดิบ

2.2 รับน้ำนมดิบจากสมาชิกที่ขึ้นทะเบียนหรือศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบอื่น กรณีรับน้ำนมดิบ  
ต่อจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบอื่นอุณหภูมิของน้ำนมดิบต้องไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส ( $8^{\circ}\text{C}$ )

- ☐ ทะเบียนสมาชิก
- ☐ บันทึกการรับน้ำนมดิบ

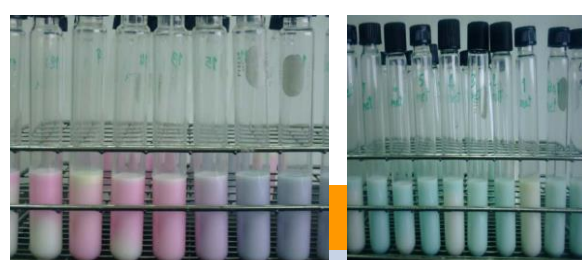
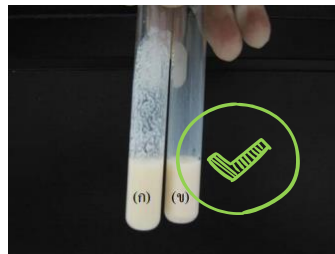
❑ วางแผนเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบรายการเบื้องต้น (ก่อนเทนม)

1. สีและกลิ่น
2. CMT test หรือวิธีการอื่นที่สามารถแสดงว่า SCC อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
3. Alcohol test

❑ (ถ้ารวม)

1. ABO (-ve)
  2. MB หรือ Resazurin
- เปลี่ยนสีตามเกณฑ์กำหนด

❑ ปฏิบัติตาม มกษ.6003-2553 เรื่องน้ำนมโคดิบ





## 2.การควบคุมการปฏิบัติงาน

### (1) การรับน้ำนมดิบ (ต่อ)

- 2.3 มีมาตรการควบคุมเวลาในการขนส่งน้ำนมดิบจากฟาร์มถึงศูนย์ฯ (มักไม่เกิน 2 ชม.)
- 2.4 มีการจัดการให้สามารถนำน้ำนมดิบเข้าสู่กระบวนการลดอุณหภูมิได้อย่างรวดเร็ว

- ❑ **มาตรการควบคุมเวลาส่งนม**
  - กำหนดช่วงเวลารับนมที่ชัดเจน (เช้า / บ่าย ก็โมง)
  - ฟาร์มสมาชิกไม่ควรอยู่ห่างจากศูนย์ฯ มากหลังจากรีดนมโคเสร็จ สมาชิกควรวางถังนมไว้ได้ร่วมนาหลักเลี้ยงไม่ให้ถูกแสงแดด (ตรวจ ณ ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ)



- ❑ **การจัดการนํ้านมดิบเข้าสู่การลดอุณหภูมิได้เร็ว**
  - จำนวนอ่างนํ้านมเพียงพอ เหมาะสม
  - ระยะเวลาการส่งนมของรถแต่ละคัน



## 2.การควบคุมการปฏิบัติงาน

### (2) การลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ

2.5 ระบบทำความเย็นมีกำลังเหมาะสมกับปริมาณน้ำนมดิบ

2.6 กรณีใช้อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (เพลท) ให้ลดอุณหภูมิน้ำนมดิบภายหลังรับน้ำนมดิบ โดยอุณหภูมิน้ำนมดิบต้องไม่เกิน  $4^{\circ}\text{C}$  ทันที

๘ กรณีใช้ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น(Cooling Tank) อุณหภูมิน้ำนมดิบต้องไม่เกิน  $4^{\circ}\text{C}$  ภายใน 2 ชม.

## ออกแบบ และเลือกใช้ให้สัมพันธ์กับ

❑ อุปกรณ์ให้  
กำเนิดความเย็น

✓ กำลังผลิต

✓ ระยะเวลาที่ใช้





## 2.การควบคุมการปฏิบัติงาน

### (2) การลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ (ต่อ)

- 2.7 มีการควบคุมคุณภาพน้ำใช้ และการกรองในระบบท่อส่งน้ำเย็น
- 2.8 ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิน้ำเข้า-น้ำออก และอุณหภูมิน้ำนมดิบออกในตำแหน่งที่เหมาะสม และใช้งานได้
- 2.9 ให้อ่านที่กเวลาและอุณหภูมิน้ำเย็น ก่อนและระหว่างการลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ
- 2.10 ให้อ่านที่กเวลาและอุณหภูมิน้ำนมดิบที่ผ่านการลดอุณหภูมิ





## 2.การควบคุมการปฏิบัติงาน

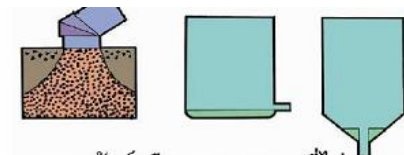
### (3) การเก็บรักษาน้ำนมดิบ

2.11 เก็บรักษาน้ำนมดิบในถังเก็บน้ำนมดิบที่สะอาด สามารถป้องกันการปนเปื้อนน้ำนมดิบ  
ในระหว่างการเก็บรักษา

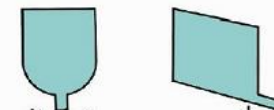
2.12 ถังเก็บน้ำนมดิบสามารถรักษาอุณหภูมิน้ำนมดิบภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้บันทึกอุณหภูมิ  
น้ำนมดิบเป็นระยะ

— อุณหภูมิน้ำนมดิบต้องไม่เกิน  $4^{\circ}\text{C}$  ตลอดเวลาการเก็บรักษา

- ❑ ตัวถังทำด้วยโลหะไร้สนิม รอยเชื่อมภายในเรียบ
- ❑ ฝาถังเป็นโลหะไร้สนิม สะอาด ปิดสนิท มียางรองสมบูรณ์ สะอาด ไม่ขึ้นรา
- ❑ มอเตอร์กวนนม/ใบพัดถูกสุขลักษณะมีฝาครอบสะอาด หล่อลื่น แบบ food grade
- ❑ มีอุปกรณ์/ระบบที่ใช้ทำความสะอาด ฆ่าเชื้อได้ทั่วถึง



ก. การออกแบบแท้งค์หรือภาชนะบรรจุที่ไม่ถูกสุขลักษณะ



ข. การออกแบบแท้งค์หรือภาชนะบรรจุที่ถูกสุขลักษณะ

- ❑ ถังเก็บน้ำนมดิบ ท่อ และวาล์ว สามารถทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งสามารถระบายของเหลวออกได้หมด



## 2.การควบคุมการปฏิบัติงาน

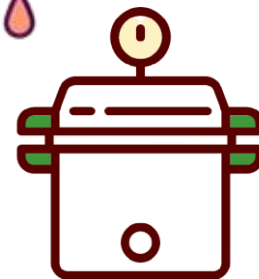
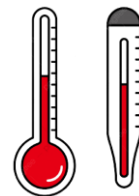
### (4) การตรวจสอบคุณภาพน้ำนม

- 2.13 มีแผนการตรวจสอบ/วิเคราะห์คุณภาพน้ำนมดิบและปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้
- 2.14 เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการตรวจสอบ/วิเคราะห์คุณภาพน้ำนมดิบได้มาตรฐาน
- 2.15 มีวิธีการ และอุปกรณ์ เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ





- ☐ ประวัติเครื่องมือ ผู้รับผิดชอบ
- ☐ ดัชนีหมายเลขเครื่องมือ สถานะสอบเทียบ
- ☐ การใช้งาน /การบำรุงรักษาเครื่องมือ
- ☐ การติดตามดูแลเครื่องมือ





# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

## 3.การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

- ☐ การทำความสะอาด
- ☐ การทำความสะอาดแบบไม่ถอดชิ้นส่วน
- ☐ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์
- ☐ การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ
- ☐ การจัดการสารเคมี
- ☐ การจัดการน้ำเสียและของเสีย



# 3.การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

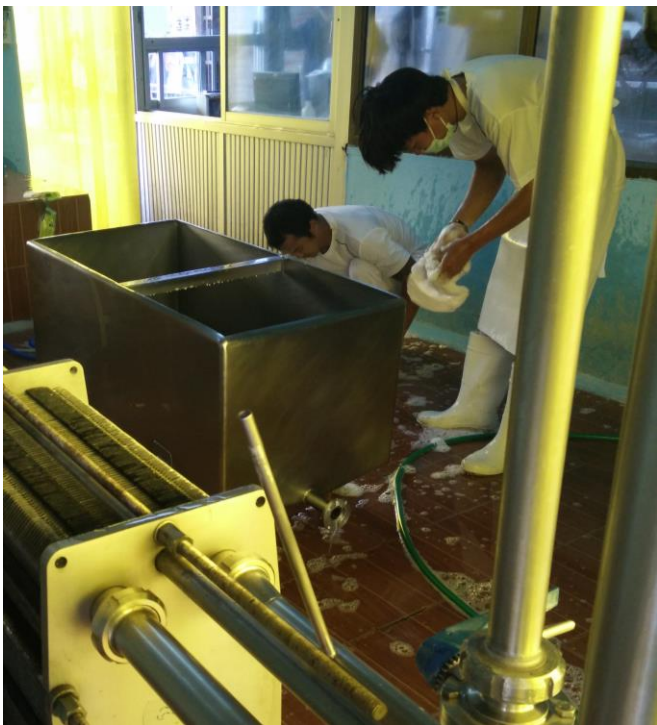
## (1) การทำความสะอาด

3.1 มีมาตรการในการทำความสะอาดอาคารปฏิบัติงาน  
และสภาพแวดล้อมภายนอก

3.2 มีมาตรการในการทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์  
รวมถึงอุปกรณ์ที่ต้องถอดหรือแยกชิ้นส่วน

หรืออื่นๆ ที่นอกเหนือจากระบบการทำความสะอาดแบบไม่ถอดชิ้นส่วน (CIP) อย่างเหมาะสม



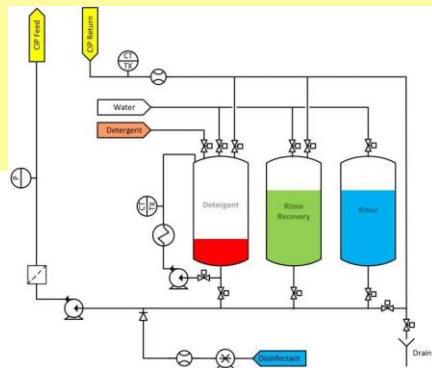


Cleaning out the place

# 3. การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

## (2) การทำความสะอาดแบบไม่ถอดชิ้นส่วน (CIP; Cleaning in place)

- 3.3 มีระบบทำความสะอาดแบบ CIP ที่เหมาะสม เพียงพอ และสามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ
- 3.4 มีคู่มือการปฏิบัติงาน และบันทึกการตรวจสอบการจัดการระบบทำความสะอาดแบบไม่ถอดชิ้นส่วน (CIP) ทั้งอุปกรณ์และระบบส่งน้ำนมดิบ
- 3.5 ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิในระบบ CIP ในตำแหน่งที่เหมาะสมสามารถใช้งานได้ และเที่ยงตรง
- 3.6 ตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ทุกครั้ง
- 3.7 มีการตรวจสอบการตกค้างของสารเคมีในระบบที่เหมาะสม





### ตัวอย่าง

| ขั้นตอน    | อุณหภูมิน้ำ | สารเคมี       | เวลา       |
|------------|-------------|---------------|------------|
| ล้างคราบนม | ปกติ        | -             | หมดคราบนม  |
| ล้าง       | 70-80 °C    | โซดาไฟ 1%     | 20 นาที    |
| ล้างซ้ำ    | ปกติ        | -             | 10-15 นาที |
| กรด        | 70-80 °C    | ฟอสฟอริก 0.5% | > 20 นาที  |
| ล้างกรด    | ปกติ        | -             | 10-15 นาที |
| ฆ่าเชื้อ   | >80 °C      | -             | > 20 นาที  |

รายงานการล้าง C.I.P. แผนกผลิตผลิตภัณฑ์นม กองโรงงาน ประจำวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... กะ.....

| หมายเลขแท่งค้้นนม<br>/ รบรทุกน้้นม | น้ำเปล่า  |           | โซดาไฟ    |           | น้ำเปล่า  |           | น้ำกรด    |           | น้ำเปล่า  |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                    | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | <div>ความเข้มข้น</div> <div>โซดาไฟ    น้ำกรด</div> <div>1            1</div> <div>2            2</div> <div>3            3</div> <div>4            4</div> <div>จำนวนกิโลกรัมที่เติม</div> |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
| หมายเลขแท่งค้้นนม<br>/ รบรทุกน้้นม | น้ำเปล่า  |           | โซดาไฟ    |           | น้ำเปล่า  |           | น้ำกรด    |           | น้ำเปล่า  |           | 1                                                                                                                                                                                          | 1 |
|                                    | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | เริ่มเวลา | เสร็จเวลา | 2                                                                                                                                                                                          | 2 |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 3                                                                                                                                                                                          | 3 |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 4                                                                                                                                                                                          | 4 |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |
|                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                            |   |

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

มีบันทึกการตรวจสอบการจัดการระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ ได้แก่ เวลาที่ใช้ทำความสะอาด ความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ การควบคุมอัตราการไหลเวียนของสารเคมีและน้ำ และอุณหภูมิ

# 3.การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

(3) การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์

3.8 มีโปรแกรมการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์



- ✓ กำหนดแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์
- ✓ เปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอ
- ✓ มีบันทึกการใช้งาน ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เก็บไม่น้อยกว่า 3 ปี



# 3.การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

## (4) การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ

### 3.9 มีมาตรการควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะนำเชื้อ



## 3.การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

### (5) การจัดการสารเคมี

- 3.10 สารเคมีที่ไม่ใช้ในอาหาร เช่น สารทำความสะอาด น้ำมันหล่อลื่น รวมถึงภาชนะบรรจุสารเคมี มีการจัดการอย่างถูกต้องสุขลักษณะ (ขึ้นทะเบียนจาก อย.หรือกรมปศุสัตว์)
- 3.11 แยกเก็บสารเคมีเป็นสัดส่วน และมีฉลากระบุไว้อย่างชัดเจน



CHEMICAL  
CONTROL



- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี มีป้ายเตือน
- สารเคมีต้องมีฉลากแสดง จัดเก็บเหมาะสม มีป้ายแสดง



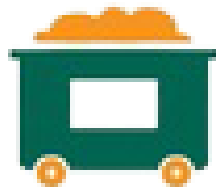
- ห้อง/บริเวณที่มีรั่วมีดซิด แต่ระบายอากาศได้ดี
- แยกประเภทสารเคมี ไม่ปะปนกับที่ใช้ในอาหาร

# 3.การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล

## (6) การกำจัดน้ำเสียและของเสีย

3.12 มีวิธีการบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3.13 มีวิธีการจัดการขยะ และของเสียอย่างเหมาะสม







## ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

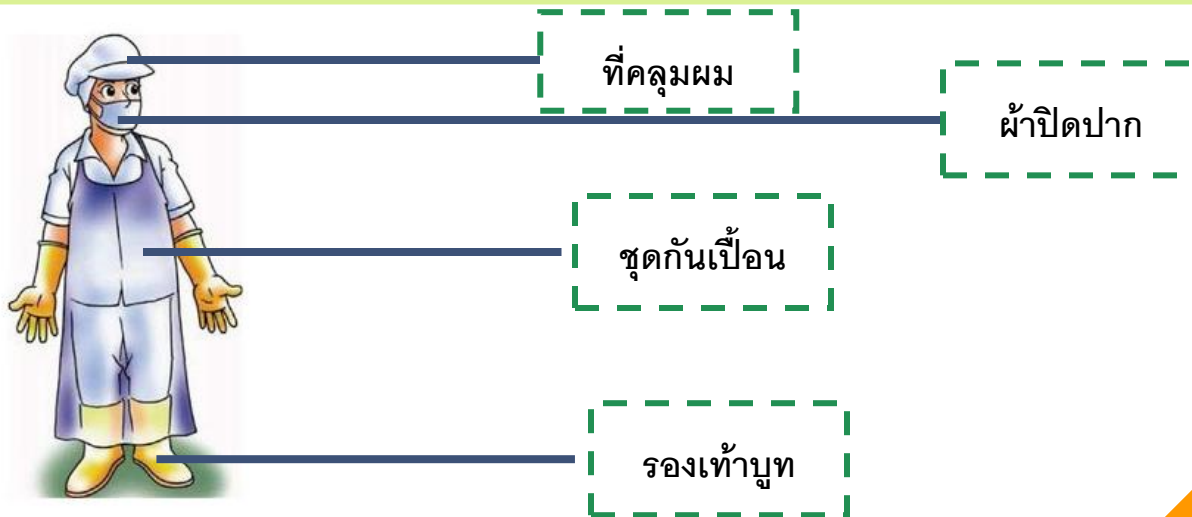
### 4.สุขลักษณะส่วนบุคคล





## 4. สุขลักษณะส่วนบุคคล

- 4.1 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ขนส่งน้ำหนักต้องมีสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดีในขณะที่ปฏิบัติงานและผ่านการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้ง
- 4.2 มีการรักษาความสะอาดส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมในขณะที่ปฏิบัติงาน เช่น ล้างชุดกันเปื้อน ที่คลุมผม ผ้าปิดปาก
- 4.3 บุคคลภายนอก หรือผู้เยี่ยมชมที่เข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี



## Personal Hygiene

fssa

### General Hygiene & Health of Food Handlers



Food handlers should **NOT EAT CHEWING GUM OR PAN MASALA** in food handling area

Food handlers should **NOT EAT OR TASTE FOOD** in food handling area



Staff with cough and sneezes must **NOT HANDLE FOOD**, alternatively must wear a face mask



**SPITTING** is prohibited in food handling area



**DO NOT SMOKE**

#### • พนักงานทำงานให้สวมใส่



• โรคติดต่อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

: โรคเท้าช้าง วัณโรค ตับอักเสบ โรคผิวหนัง พิษสุราเรื้อรัง วัณโรค ไอ จาม หวัด



# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

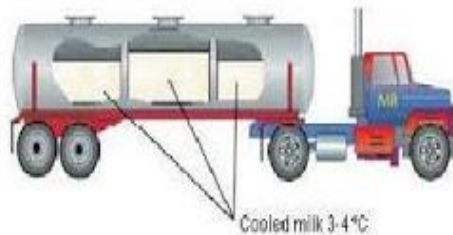
## 5. การขนส่ง





## 5. การขนส่ง

- 5.1 รถขนส่งต้องมีฉนวนที่สามารถรักษาอุณหภูมิฉนวนน้ำนมดิบ ให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 8 °C เมื่อถึงปลายทางรับน้ำนมดิบ
- 5.2 ให้เตรียมการขนส่งน้ำนมดิบอย่างเหมาะสมและถูกต้องลักษณะ พร้อมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 5.3 มีวิธีเก็บตัวอย่างที่เป็นมาตรฐาน และเก็บตัวอย่างจากรถขนส่งเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนออกจากศูนย์ หากผลตรวจไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดให้มีมาตรการแก้ไข
- 5.4 มีการควบคุมการขนส่งน้ำนมดิบเข้าโรงงานแปรรูป



- ☐ขนส่งโดยเร็ว
- ☐ตามเวลา
- ☐เก็บตัวอย่าง/ล้างรถ



# 5. การขนส่ง



- = อุณหภูมินมเมื่อถึงปลายทางไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส
- = ถังนมสำหรับขนส่งไม่สกปรก/ถังนมไม่รั่ว/ไม่พบการปนเปื้อนระหว่างขนถ่ายนม

- = มีการเก็บตัวอย่าง/ผลการวิเคราะห์น้ำดิบจากรถขนส่ง ถังรวม ก่อนออกจากศูนย์
- = มีมาตรการแก้ไขกรณีผลนมที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพ
- = มีมาตรการควบคุมเวลาในการขนส่ง
- = มีมาตรการควบคุมการสวมนม



- = มีหลักฐานแสดงอุณหภูมินมเมื่อถึงปลายทาง
- = อุณหภูมินมระหว่างขนส่งไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส
- = รถขนส่งไม่ขนส่งสิ่งอื่น
- = มีการปิดผนึกฝาถังและวาล์วท่อนม/มีมาตรการหรือขั้นตอนการขนถ่ายที่เหมาะสม



# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

## 6.การตามสอบ



TRACEABILITY



## 6.การตามสอบ(Traceability)

6.1 มีระบบการตามสอบนํ้านมดิบ เพื่อให้ทราบแหล่งที่มาของนํ้านมดิบ และสถานที่ส่งมอบ

6.2 มีวิธีการจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของลูกค้า



Record

- ☐ ข้อมูลแหล่งที่มา นํ้านมดิบ
- ☐ ข้อมูลกระบวนการจัดการ&ขนส่ง
- ☐ ข้อมูลปลายทาง นํ้านมดิบ



## 6.การตามสอบ(Traceability)



- = มีระบบการตามสอบน้ำนมดิบ
- = มีบันทึกข้อมูลที่สำคัญสำหรับตามสอบแต่ละรุ่นการผลิต
- = มีวิธีการจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนลูกค้า กำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจน



## ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

# 7.การฝึกอบรม





## 7.การฝึกอบรม

7.1 บุคลากรต้องได้รับการฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

7.2 มีแผนการอบรมบุคลากร และการประเมินผล



☐ มีการฝึกอบรม และตรวจสอบ  
การปฏิบัติงานปีละครั้ง/บันทึก



- = มีการฝึกอบรมพนักงานใน ศรน. หรือ จนท.ส่งเสริม
- = มีบันทึกการฝึกอบรมพนักงาน
- = มีแผนการฝึกอบรมพนักงาน



# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

## 8.ระบบการส่งเสริมสมาชิก

- ☐ การส่งเสริมสมาชิกรายฟาร์ม
- ☐ การประเมินสมาชิกรายฟาร์ม
- ☐ การส่งเสริมคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิก





## 8.ระบบการส่งเสริมสมาชิก

### (1) การส่งเสริมสมาชิกรายฟาร์ม

- 8.1 มีทะเบียนสมาชิกและข้อมูลของฟาร์มที่เป็นปัจจุบัน โดยต้องขึ้นทะเบียนไม่ซ้ำซ้อนกับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบอื่น
- 8.2 มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และมีกิจกรรมในการส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบสมาชิกให้มีคุณภาพ เช่น การฝึกอบรมสมาชิก

- ✓ มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
- ✓ มีกิจกรรมในการส่งเสริม
- ✓ มีการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการส่งเสริม
  - ☑ คุณภาพนํ้านมดิบของสมาชิกมีการพัฒนาดีขึ้น
  - ☑ ปริมาณนํ้านมดิบของสมาชิกเพิ่มขึ้น
  - ☑ อัตราการผสมติดเพิ่มขึ้นหรือวันท้องว่างลดลง
  - ☑ มีจำนวนสมาชิกที่เข้าสู่ระบบการรับรอง GAP เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างต่อเนื่อง





## 8.ระบบการส่งเสริมสมาชิก

### เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

- ☐ ผู้ที่มีความรู้ด้านโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ เช่น มาตรฐานฟาร์มโคนม อาหารโคนม สุขภาพโคนม และการรีดนมอย่างถูกสุขลักษณะ เป็นต้น
- ☐ มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนในการส่งเสริมสมาชิกให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพ และหาทางช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม
- ☐ ควรมีจำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้เหมาะสมกับจำนวนสมาชิก

- = มีทะเบียนสมาชิก
- = ขึ้นทะเบียนสมาชิกไม่ซ้ำซ้อนกับศูนย์อื่น
- = มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
- = มีกิจกรรมการส่งเสริม/มีการประเมินผล/มีบันทึกข้อมูลการประเมิน



## 8.ระบบการส่งเสริมสมาชิก



บทบาทเจ้าหน้าที่  
ส่งเสริมมีอะไรบ้าง





## 8.ระบบการส่งเสริมสมาชิก

### (2) การประเมินสมาชิกรายฟาร์ม

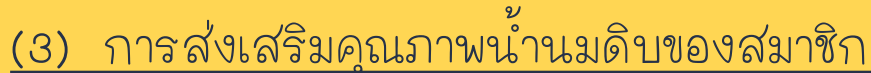
8.3 มีระบบการประเมินคุณภาพน้ำนํมดิบของสมาชิก

8.4 มีการแจ้งข้อมูลคุณภาพน้ำนํมดิบ และผลประเมินให้สมาชิกรับทราบ



☐ เกณฑ์การประเมินคุณภาพน้ำนํมดิบ ควรอ้างอิงตามประกาศ MB เรื่อง มาตรฐานการรับซื้อน้ำนํมโค ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนํมดิบ





## 8.6 กำหนดราคารับซื้อน้ำมันดิบตามคุณภาพ

เวลารับน้ำหนัก  
เช้า 7.30- 9.00น.  
เย็น 17.00-18.00น.

- 111



# ข้อกำหนด GMP ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

## 9.ระบบเอกสาร และการบันทึกข้อมูล





## 9.ระบบเอกสารและการบันทึกข้อมูล

### 9.1 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ

- 1)การสอบเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือ
- 2)การปรับสภาพน้ำใช้ในกระบวนการผลิตและผลการตรวจคุณภาพน้ำใช้
- 3)การควบคุมกระบวนการรับน้ำนมดิบ การลดอุณหภูมิ บันทึกอุณหภูมิ การตรวจสอบคุณภาพ การเก็บรักษา และการขนส่ง
- 4)ผลการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบในขั้นตอนต่าง ๆ
- 5)การทำความสะอาด และบำรุงรักษาอาคาร สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์
- 6)บันทึกที่เกี่ยวข้องกับระบบ CIP
- 7)การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ และสารเคมี
- 8)การควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล
- 9)ประวัติการฝึกอบรม
- 10)กิจกรรมการส่งเสริมและผลการประเมินคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิก

### 9.2 เก็บบันทึกข้อมูล ไว้อย่างน้อย 3 ปี

☐ บันทึกครบถ้วน หรือข้อมูลไม่ผิดพลาด



# มาตรฐานการรับซื้อน้ำมันดิบ

## ณ ศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบ พ.ศ.2559



ประกาศคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม  
เรื่อง มาตรฐานการรับซื้อน้ำมันโค ณ ศูนย์รวบรวมนมดิบ พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานการรับซื้อน้ำมันโคระหว่างเกษตรกรและศูนย์รวมน้ำมันดิบ เพื่อให้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการรับซื้อให้เป็นเกณฑ์เดียวกันทั้งประเทศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) (๗) และ (๘) แห่งพระราชบัญญัติโคนมและผลิตภัณฑ์นม พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับมติคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙ และครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙ จึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ คุณภาพทั่วไปของน้ำมันโค ซึ่งจะใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาการรับซื้อ

๑.๑ เป็นน้ำมันโคที่รีดได้จากนมโดยสด ไม่มีกลิ่นหืนหรือรสเปรี้ยวผิดปกติ และสิ่งต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนในนมดิบโดยเร็วและภายในเวลาที่ศูนย์รวมน้ำมันดิบกำหนด หลังจากรีดน้ำมันเสร็จ

๑.๒ เป็นน้ำมันโคที่ไม่เคยถูกปนเปื้อนการรับซื้อมาก่อน

๑.๓ เป็นน้ำมันโคที่มีสี กลิ่น รส ตามธรรมชาติ

๑.๔ มีค่าความถ่วงจำเพาะ เมื่อตรวจโดย Lactodensimeter มีค่าระหว่าง ๑.๐๒๖-๑.๐๓๐

ที่ ๒๐ องศาเซลเซียส หรือระหว่าง ๑.๐๒๔ - ๑.๐๓๔ ที่ ๑๕ องศาเซลเซียส โดยตรวจตามแผนที่ศูนย์รวมน้ำมันดิบกำหนด ในการนี้ให้ตรวจค่าความถ่วงจำเพาะไม่ผ่าน ให้ตรวจซ้ำเพื่อยืนยันด้วยการตรวจค่าจุดเยือกแข็งตรวจด้วยวิธี Cryoscopic method โดยอุณหภูมิต้องสูงกว่า -๐.๕๑๐ องศาเซลเซียส หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

๑.๕ ไม่มีการตกตะกอนของโปรตีน เมื่อทดสอบด้วยแอลกอฮอล์ (alcohol test) ที่ความเข้มข้นร้อยละ ๗๐ ในอัตราส่วน ๑:๑ โดยปริมาตร ในการนี้ทดสอบด้วย alcohol test ไม่ผ่าน ให้ตรวจซ้ำเพื่อยืนยันด้วยวิธีทดสอบการตกตะกอนด้วยวิธีการ (clot on boiling test)

๑.๖ มีความเป็นกรดไม่เกินร้อยละ ๐.๑๖ ของกรดแลคติก และค่า pH อยู่ระหว่าง ๖.๖๐-๖.๘๐ โดยตรวจตามแผนที่ศูนย์รวมน้ำมันดิบกำหนด

๑.๗ ตรวจไม่พบสารปฏิชีวนะ โดยวิธี Delvo test หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า โดยตรวจตามแผนที่ศูนย์รวมน้ำมันดิบกำหนด

๑.๘ ตรวจด้วยน้ำยา CMT (California mastitis test) ไม่พบผลเป็นบวกที่ระดับ ๒ ตามมาตรฐานวิธีตรวจคุณภาพนมดิบของกรมปศุสัตว์ โดยตรวจตามแผนที่ศูนย์รวมน้ำมันดิบกำหนด

ข้อ ๒ องค์ประกอบของน้ำมันโคที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาการรับซื้อตามตาราง

๒.๑ กำหนดราคาตามปริมาณไขมัน (Fat) ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามปริมาณไขมันที่วิเคราะห์ได้ ดังนี้

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| ร้อยละของปริมาณไขมัน น้อยกว่า ๓.๒๐ | ลดลง ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม |
| ร้อยละของปริมาณไขมัน ๓.๒๐ ถึง ๓.๓๔ | ลดลง ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม |
| ร้อยละของปริมาณไขมัน ๓.๔๐ ถึง ๓.๕๔ | ไม่ลด/ไม่เพิ่ม         |

- ๒ -

|                                                                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ร้อยละของปริมาณไขมัน ๓.๖๐ ถึง ๓.๗๔                                              | เพิ่มขึ้น ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม |
| ร้อยละของปริมาณไขมัน ๓.๘๐ ถึง ๓.๙๔                                              | เพิ่มขึ้น ๐.๓๐ บาท/กิโลกรัม |
| ร้อยละของปริมาณไขมัน เท่ากับหรือมากกว่า ๔.๐๐                                    | เพิ่มขึ้น ๐.๔๐ บาท/กิโลกรัม |
| ๒.๒ กำหนดราคาตามปริมาณเนื้อนมไม่รวมไขมัน (Solid Not Fat : SNF) ที่เพิ่มขึ้นหรือ |                             |

|                                                          |                             |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ลดลงตามปริมาณของแข็งรวมที่วิเคราะห์ได้ ดังนี้            |                             |
| ร้อยละของปริมาณเนื้อนมไม่รวมไขมัน น้อยกว่า ๘.๒๕          | ลดลง ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ร้อยละของปริมาณเนื้อนมไม่รวมไขมัน ๘.๒๕ ถึง ๘.๓๔          | ลดลง ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ร้อยละของปริมาณเนื้อนมไม่รวมไขมัน ๘.๓๕ ถึง ๘.๔๔          | ไม่ลด/ไม่เพิ่ม              |
| ร้อยละของปริมาณเนื้อนมไม่รวมไขมัน ๘.๕๐ ถึง ๘.๖๔          | เพิ่มขึ้น ๐.๓๐ บาท/กิโลกรัม |
| ร้อยละของปริมาณเนื้อนมไม่รวมไขมันเท่ากับหรือมากกว่า ๘.๗๐ | เพิ่มขึ้น ๐.๖๐ บาท/กิโลกรัม |

- ๓ -

ข้อ ๓ คุณสมบัติทางด้านจุลินทรีย์

จำนวนจุลินทรีย์ในน้ำมันโคโดยการตรวจด้วยวิธี Methylene blue reduction test ซึ่งวัดจาก

|                                                                        |                             |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ข้อไม่ผ่านการเปลี่ยนสีของน้ำมันโค มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคา ดังนี้ |                             |
| ชั่วโมงที่เปลี่ยนสี น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓.๐๐ ชั่วโมง                   | ลดลง ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ชั่วโมงที่เปลี่ยนสี ๓.๐๑-๔.๐๐ ชั่วโมง                                  | ลดลง ๐.๒๕ บาท/กิโลกรัม      |
| ชั่วโมงที่เปลี่ยนสี ๔.๐๑-๕.๐๐ ชั่วโมง                                  | ไม่ลด/ไม่เพิ่ม              |
| ชั่วโมงที่เปลี่ยนสี ๕.๐๑-๖.๐๐ ชั่วโมง                                  | เพิ่มขึ้น ๐.๒๕ บาท/กิโลกรัม |
| ชั่วโมงที่เปลี่ยนสี มากกว่า ๖.๐๐ ชั่วโมง                               | เพิ่มขึ้น ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม |

หรือวิธี Standard Plate Count (SPC) มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคา ดังนี้

|                                               |                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| มากกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม.           | ลดลง ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ๗๐๐,๐๐๑ ถึง ๑,๐๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม.       | ลดลง ๐.๓๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ๕๐๐,๐๐๑ ถึง ๗๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม.         | ลดลง ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ๔๐๐,๐๐๑ ถึง ๕๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม.         | ไม่ลด/ไม่เพิ่ม              |
| ๓๐๐,๐๐๑ ถึง ๔๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม.         | เพิ่มขึ้น ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม |
| ๒๐๐,๐๐๑ ถึง ๓๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม.         | เพิ่มขึ้น ๐.๓๐ บาท/กิโลกรัม |
| เท่ากับหรือน้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ โคโลนี ต่อ ลบ.ซม. | เพิ่มขึ้น ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม |

ข้อ ๔ จำนวนเม็ดเลือดขาว (Somatic Cell Count) ตรวจด้วยวิธี Direct microscope count หรือ

|                                                                      |                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Fluoro - opto electronic method มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคา ดังนี้ |                             |
| มากกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                                   | ลดลง ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ๗๐๐,๐๐๑ ถึง ๑,๐๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                               | ลดลง ๐.๓๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ๕๐๐,๐๐๑ ถึง ๗๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                                 | ลดลง ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม      |
| ๔๐๐,๐๐๑ ถึง ๕๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                                 | ไม่ลด/ไม่เพิ่ม              |
| ๓๐๐,๐๐๑ ถึง ๔๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                                 | เพิ่มขึ้น ๐.๒๐ บาท/กิโลกรัม |
| ๒๐๐,๐๐๑ ถึง ๓๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                                 | เพิ่มขึ้น ๐.๓๐ บาท/กิโลกรัม |
| เท่ากับหรือน้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ เซลล์ ต่อ ลบ.ซม.                         | เพิ่มขึ้น ๐.๕๐ บาท/กิโลกรัม |

ข้อ ๕ มาตรฐานการปฏิบัติงานทางเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม  
เกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มตาม มกษ. ๖-๒๐๑๖ การปฏิบัติงานทางเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ มีการเพิ่มขึ้นของราคาไม่น้อยกว่า ๒๐ สตางค์ต่อกิโลกรัม

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

สุวิทย์

(นายสุวิทย์ ธีรานุรักษ์)  
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ประธานกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 6003-2553

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 6003-2010

น้ำนมโคดิบ

RAW COW MILK

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 67.100.01

ISBN

มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 6003-2553

“น้ำนมโคดิบ”



