

**บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดเฉพาะ ๑**  
**สำหรับการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท น้ำแร่ธรรมชาติ หรือน้ำแข็งบริโภค**  
**ที่ผ่านกรรมวิธีการกรอง**

ชื่อสถานที่ผลิต/ผู้ได้รับอนุญาต.....เลขที่ใบอนุญาต/เลขสถานที่ผลิต.....  
 วันที่ตรวจประเมิน..... วันที่ตรวจติดตามผลการแก้ไข ครั้งที่ ๑..... วันที่ตรวจติดตามผลการแก้ไข ครั้งที่ ๒.....

ตรวจประเมินสถานที่ผลิต ☐ น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ☐ น้ำแร่ธรรมชาติ ☐ น้ำแข็งบริโภค

คำชี้แจงการใช้บันทึกการตรวจ : ผ่าน หมายถึง มีการปฏิบัติที่สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด หรือมีมาตรการอื่นในการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายในอาหาร

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการประเมิน |         | ผลการแก้ไขครั้งที่ ๑ | ผลการแก้ไขครั้งที่ ๒ | หมายเหตุ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------------|----------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |                      |                      |          |
| ๑. กรณีผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และน้ำแร่ธรรมชาติที่ผ่านกรรมวิธีการกรอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |         |                      |                      |          |
| ๑.๑ มีผลวิเคราะห์น้ำดิบที่ตรวจโดยห้องปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |                      |                      |          |
| ๑.๒ มีการปรับสภาพน้ำดิบเพื่อลดปริมาณจุลินทรีย์เริ่มต้น (ตามความจำเป็น) ดังนี้<br>- เมื่อใช้ระบบการผลิตน้ำอ่อน (softening)<br>- เมื่อใช้ระบบการผลิตน้ำอาร์โอ (Reverse osmosis; RO)<br>- เมื่อมีการผลิตน้ำแร่ธรรมชาติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |                      |                      |          |
| ๑.๓ มีกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่สามารถลดอันตรายให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด<br>อุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้งานได้ สัมพันธ์กับอัตราการผลิต ดังนี้<br><b>๑.๓.๑ การใช้ระบบผลิตน้ำอ่อน</b><br>(๑) น้ำดิบที่ใช้ต้องมีคุณภาพดีตามที่กฎหมายกำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ รายการ คือ ค่า pH ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) และสารปนเปื้อนที่มีประจุลบ<br>(๒) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการกรองหรือฆ่าเชื้อ เช่น การวัดคลอรีนหลังกรองคาร์บอน การวัดความกระด้างหลังการกรองเรซิน การทำงานของหลอดยูวี การทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ และบันทึกผล<br><b>๑.๓.๒ การใช้ระบบผลิตน้ำอาร์โอ</b><br>(๑) เยื่อกรองมีขนาดรูกรองเล็กกว่า ๑ nm.<br>(๒) มีวิธีการดูแลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของเยื่อกรองทุกรอบการผลิต เช่น วัดความดัน หรืออัตราการไหล หรือค่าการนำไฟฟ้า (conductivity) กรณีพบฉีกขาดหรืออุดตันต้องเปลี่ยนหรือล้างเยื่อกรอง และจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานทันที และบันทึกผล |              |         |                      |                      |          |

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการประเมิน |         | ผลการ<br>แก้ไข<br>ครั้งที่ ๑ | ผลการ<br>แก้ไข<br>ครั้งที่ ๒ | หมายเหตุ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------------------------|------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |                              |                              |          |
| <p><b>๑.๓.๓ การผลิตระบบอื่น หรือใช้ร่วมกันหลายระบบ</b> เช่น กระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน กระบวนการผลิตน้ำปราศจากไอออน (deionization)</p> <p>(๑) กระบวนการลดขจัดอันตรายครอบคลุมด้านกายภาพ เคมี จุลินทรีย์</p> <p>(๒) มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ให้มีความมั่นใจว่ากระบวนการลดหรือขจัดอันตรายมีประสิทธิภาพ และบันทึกผล</p> <p><b>๑.๓.๔ การผลิตน้ำแร่ธรรมชาติ</b></p> <p>(๑) กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำต้องไม่ทำให้สารประกอบสำคัญเปลี่ยนแปลงไป เช่น การเติมอากาศ การกรองกรวด/ทราย การกรองแอนทราไซด์/แมงกานีสแซนด์ การกรองคาร์บอน การกรอง microfiltration/ultrafiltration</p> <p>(๒) มีวิธีการดูแลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของเยื่อกรอง (ถ้ามี) ทุกขั้นตอนการผลิต และบันทึกผล</p> |              |         |                              |                              |          |
| <p><b>๑.๔ มีการป้องกันการปนเปื้อนซ้ำ</b></p> <p><b>๑.๔.๑ มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวสัมผัสอาหารในขั้นตอนการบรรจุ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |         |                              |                              |          |
| <p><b>๑.๔.๒ มีการป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะบรรจุ</b></p> <p>(๑) <u>ภาชนะบรรจุชนิดใช้ได้หลายครั้ง</u> มีการล้างและฆ่าเชื้อด้วยวิธีการที่เหมาะสม และมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนก่อนนำไปบรรจุ เช่น กวาดด้วยน้ำอบบรรจุและบรรจุทันที</p> <p>(๒) <u>ภาชนะบรรจุชนิดใช้ครั้งเดียว</u> กวาดด้วยน้ำอบบรรจุหรือมีมาตรการอื่นป้องกันการปนเปื้อน และบรรจุทันที</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |         |                              |                              |          |
| <p><b>๑.๔.๓ บรรจุในห้องบรรจุที่สะอาด และการบรรจุ</b> ป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม มีแท่นบรรจุสูงจากพื้น บรรจุจากหัวบรรจุโดยตรง และปิดผนึกทันที วิธีการปิดผนึกไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |         |                              |                              |          |
| <p><b>๑.๔.๔ มีการป้องกันการปนเปื้อนจากผู้บรรจุ</b> แต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน สวมหมวกคลุมผม ปิดปาก ล้างมือทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน มือไม่สัมผัสปากภาชนะบรรจุหรือภายในภาชนะบรรจุ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |                              |                              |          |

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                    | ผลการประเมิน |         | ผลการแก้ไขครั้งที่ ๑ | ผลการแก้ไขครั้งที่ ๒ | หมายเหตุ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------------|----------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                             | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |                      |                      |          |
| ๒. กรณีผลิตน้ำแข็งบริโภค                                                                                                                                                                                                    |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๑ น้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็งมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย น้ำแข็ง มีผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง                                                                                     |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๒ กรณีผลิตน้ำแข็งซอง                                                                                                                                                                                                      |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๒.๑ น้ำที่ใช้อยุดของน้ำแข็ง น้ำล้างน้ำแข็ง หรือน้ำที่มีโอกาสสัมผัสกับน้ำแข็งต้องใช้น้ำที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับน้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็งกรณีใช้น้ำจำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำ และทำความสะอาดบ่อหรือถังพักอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกผล |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๒.๒ พื้นผิวสัมผัสน้ำแข็ง เช่น พื้นลานถอดของพื้นผิวลำเลียงและขนส่งน้ำแข็งของ เครื่องตัดหรือบดน้ำแข็ง มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างสม่ำเสมอ และจำกัดบริเวณเพื่อควบคุมสุขลักษณะ เช่น เปลี่ยนรองเท้าสะอาดที่ใช้เฉพาะบริเวณ |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๒.๓ มีวิธีการลำเลียง ตัด บด บรรจุ ขนส่ง อย่างถูกสุขลักษณะไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน                                                                                                                                         |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๒.๔ มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะภาชนะบรรจุชนิดใช้ได้หลายครั้ง กระสอบบรรจุน้ำแข็งต้องมีการล้าง ฆ่าเชื้อ ผึ่งแห้ง และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ                                                             |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๒.๕ มีการป้องกันการปนเปื้อนจากผู้ปฏิบัติงานแต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน สวมหมวกคลุมผม ปิดปาก ล้างมือก่อนเริ่มปฏิบัติงานมือไม่สัมผัสปากภาชนะบรรจุหรือภายในภาชนะบรรจุ                                                       |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๓ กรณีการผลิตน้ำแข็งยูนิท                                                                                                                                                                                                 |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๓.๑ มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะภาชนะบรรจุชนิดใช้ได้หลายครั้ง กระสอบบรรจุน้ำแข็ง ต้องมีการล้าง ฆ่าเชื้อ ผึ่งให้แห้ง และเก็บรักษาอย่างถูกสุขลักษณะ                                                    |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๓.๒ บรรจุในหีบบรรจุที่สะอาด และมีการป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม มีแท่นบรรจุสูงจากพื้น บรรจุจากหัวบรรจุโดยตรงและปิดผนึกทันที วิธีการปิดผนึกไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน                                                   |              |         |                      |                      |          |
| ๒.๓.๓ มีการป้องกันการปนเปื้อนจากผู้บรรจุแต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน สวมหมวกคลุมผม ปิดปาก ล้างมือก่อนเริ่มปฏิบัติงานและมือไม่สัมผัสปากภาชนะบรรจุหรือภายในภาชนะบรรจุ                                                         |              |         |                      |                      |          |

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                            | ผลการประเมิน |         | ผลการ<br>แก้ไข<br>ครั้งที่ ๑ | ผลการ<br>แก้ไข<br>ครั้งที่ ๒ | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------------------------|------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                     | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |                              |                              |          |
| <b>๓. ผู้ควบคุมการผลิตอาหาร</b>                                                                                                                                     |              |         |                              |                              |          |
| ๓.๑ มีการแต่งตั้งผู้ที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่เป็น<br>ผู้ควบคุมการผลิตอาหาร ทำหน้าที่ประจำ ณ<br>สถานที่ผลิต มีหลักฐานการสอบผ่านและสำเร็จ<br>หลักสูตรการฝึกอบรม |              |         |                              |                              |          |

**บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามข้อกำหนดเฉพาะ ๒**  
**สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอไรซ์**

ชื่อสถานที่ผลิต/ผู้ได้รับอนุญาต.....เลขที่ใบอนุญาต/เลขสถานที่ผลิต.....  
 วันที่ตรวจประเมิน..... วันที่ตรวจติดตามผลการแก้ไข ครั้งที่ ๑..... วันที่ตรวจติดตามผลการแก้ไข ครั้งที่ ๒.....

คำชี้แจงการใช้บันทึกการตรวจ : ผ่าน หมายถึง มีการปฏิบัติที่สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด หรือมีมาตรการอื่นในการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายในอาหาร

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการประเมิน |         | ผลการแก้ไข<br>ครั้งที่ ๑ | ผลการแก้ไข<br>ครั้งที่ ๒ | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------------------|--------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |                          |                          |          |
| ๑. การรับน้ำนมดิบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |         |                          |                          |          |
| ๑.๑ มีมาตรการในการควบคุมหรือลดอันตรายจากยาปฏิชีวนะ และบันทึกผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |                          |                          |          |
| ๑.๒ มีมาตรการในการควบคุมจำนวนเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้นในน้ำนมดิบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |         |                          |                          |          |
| ๒. การควบคุมกระบวนการพาสเจอไรซ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |         |                          |                          |          |
| ๒.๑ การพาสเจอไรซ์แบบไม่ต่อเนื่อง (Batch pasteurization)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |         |                          |                          |          |
| ๒.๑.๑ เครื่องพาสเจอไรซ์ มีอุปกรณ์ที่ครบถ้วน<br>ถูกต้อง ใช้งานได้ อย่างน้อยดังรายการต่อไปนี้<br>(๑) เครื่องมือวัดอุณหภูมิสำหรับวัดอุณหภูมิอ้างอิง ต้องเที่ยงตรงแม่นยำ มีการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง<br>(๒) อุปกรณ์กวน เพื่อให้ความร้อนกระจายได้ทั่วถึง                                                                                                                            |              |         |                          |                          |          |
| ๒.๑.๒ มีการควบคุมอุณหภูมิและเวลาการพาสเจอไรซ์ในทุกขั้นตอนการผลิต และบันทึกผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |         |                          |                          |          |
| ๒.๒ การพาสเจอไรซ์แบบต่อเนื่อง (Continuous pasteurization)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |         |                          |                          |          |
| ๒.๒.๑ เครื่องพาสเจอไรซ์ มีอุปกรณ์ที่ครบถ้วน<br>ถูกต้อง ใช้งานได้ อย่างน้อยดังรายการต่อไปนี้<br>(๑) เครื่องมือวัดอุณหภูมิสำหรับวัดอุณหภูมิอ้างอิง<br>(๒) อุปกรณ์บันทึกอุณหภูมิอัตโนมัติ<br>(๓) อุปกรณ์เปลี่ยนทิศทางการไหลอัตโนมัติ และระบบเตือน เมื่ออุณหภูมิฆ่าเชื้อต่ำกว่าที่กำหนด<br>(๔) อุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล<br>อุปกรณ์การวัดเที่ยงตรง แม่นยำ<br>สอบเทียบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง |              |         |                          |                          |          |
| ๒.๒.๒ การควบคุมอุณหภูมิและเวลาการพาสเจอไรซ์ทุกขั้นตอนการผลิต มีการยืนยันความถูกต้อง (Validation) ของเวลาในการคงอุณหภูมิ (Holding time) และบันทึกผล                                                                                                                                                                                                                                    |              |         |                          |                          |          |

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                       | ผลการประเมิน |         | ผลการ<br>แก้ไข<br>ครั้งที่ ๑ | ผลการ<br>แก้ไข<br>ครั้งที่ ๒ | หมายเหตุ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------------------------|------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                | ผ่าน         | ไม่ผ่าน |                              |                              |          |
| ๒.๓ มีการตรวจประสิทธิภาพการพาสเจอไรซ์ และใช้เป็นข้อกำหนดในการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ เช่น การตรวจเอนไซม์ฟอสฟาเตส หรือเปอร์ออกซิเดส หรือการตรวจเชื้อจุลินทรีย์ และบันทึกผล           |              |         |                              |                              |          |
| <b>๓. การป้องกันการปนเปื้อนซ้ำ</b>                                                                                                                                             |              |         |                              |                              |          |
| ๓.๑ มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะบรรจุ โดยมีการทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ หรือเก็บรักษาภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนอย่างเหมาะสม                                         |              |         |                              |                              |          |
| ๓.๒ มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวสัมผัสอาหารในขั้นตอนหลังการพาสเจอไรซ์ เช่น ถังพักรอบรรจุ เครื่องบรรจุ หัวบรรจุ ระบบท่อลำเลียงอย่างเหมาะสม และบันทึกผล                    |              |         |                              |                              |          |
| ๓.๓ มีวิธีการบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม มีแท่นบรรจุสูงจากพื้น บรรจุจากหัวบรรจุโดยตรงและปิดผนึกทันที วิธีการปิดผนึกไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน                 |              |         |                              |                              |          |
| ๓.๔ มีการป้องกันการปนเปื้อนจากผู้บรรจุ แต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน สวมหมวกคลุมผม ผ้าปิดปาก และล้างมือทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน มือไม่สัมผัสปากภาชนะบรรจุหรือภายในภาชนะบรรจุ |              |         |                              |                              |          |
| ๓.๕ มีการควบคุมอุณหภูมิผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิน ๘ องศาเซลเซียส ตลอดเวลาภายหลังกระบวนการพาสเจอไรซ์ การเก็บรักษา ตลอดจนการขนส่งและบันทึกผล                                            |              |         |                              |                              |          |
| <b>๔. ผู้ควบคุมการผลิตอาหาร</b>                                                                                                                                                |              |         |                              |                              |          |
| ๔.๑ มีการแต่งตั้งผู้ที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการผลิตอาหาร ทำหน้าที่ประจำ ณ สถานที่ผลิต มีหลักฐานการสอบผ่านและสำเร็จหลักสูตรการฝึกอบรม                       |              |         |                              |                              |          |

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน