

**บันทึกสรุปบทเรียนจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้**  
**เรื่อง “การตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ GMP สุขลักษณะทั่วไป**  
**อาหารกลุ่มที่ 1 : อาหารควบคุมเฉพาะ นมโค”**

กิจกรรมครั้งที่ .....1..... วันที่ ..... 15 ธันวาคม พ.ศ. 2560.....

ชื่อผู้บันทึก.....นางสาวณัฐนิชา ตียะสุขเศรษฐ์.....

**ขอบเขตเนื้อหา**

การบรรยายเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ GMP สุขลักษณะทั่วไป อาหารกลุ่มที่ 1 : อาหารควบคุมเฉพาะ นมโค ที่ดำเนินการโดยสำนักงานสาธารณสุข รวมถึงประสบการณ์การตรวจสอบประเมินสถานที่ผลิตอาหารควบคุมเฉพาะ ประเภทนมโค รวมถึงพระราชบัญญัติอาหารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**บันทึกสรุปบทเรียน**

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ จะเป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ และกำกับดูแลความปลอดภัยของอาหาร ร่วมกับกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงจะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดของอาหารแต่ละชนิดเกี่ยวกับมาตรฐานวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีการผลิต ภาชนะบรรจุ และการโฆษณา เช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 352 พ.ศ. 2556 เรื่อง นมโค จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของนมโค กรรมวิธีฆ่าเชื้อ คุณภาพและมาตรฐานของนมแต่ละประเภท การบรรจุ และการแสดงฉลาก เป็นต้น ซึ่งหากต้องการทำการผลิตอาหารประเภทใด จึงจำเป็นต้องทำการศึกษารายละเอียดในประกาศกระทรวงชนิดนั้นๆโดยละเอียด

การยื่นขออนุญาตในการผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายต้องขออนุญาต 2 ขั้นตอน คือ การขออนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร และการขออนุญาตผลิตภัณฑ์ ซึ่งเมื่อทำการขออนุญาตผ่านทั้ง 2 ขั้นตอนแล้ว จึงจะได้เลข อย. จำนวน 13 หลัก เพื่อดำเนินการต่อไป

การตรวจสอบสถานที่ผลิตตามหลักเกณฑ์ GMP มีรายละเอียดแนวทางการปฏิบัติภายใต้ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ.2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์ กรณีนมพาสเจอร์ไรส์ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ.2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดปรับกรด กรณีนมยูเอชที โดยผลการตรวจประเมินจะต้องมีคะแนนรวมและคะแนนรวม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 และไม่พบข้อบกพร่องรุนแรง จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน

การตรวจประเมิน GMP โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นม มีประเด็นหลักสำคัญที่ต้องตรวจ ดังนี้

1. การรับและเก็บรักษาน้ำนมดิบ อุณหภูมิที่รับจากรถขนส่งต้องไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส
2. ห้อง/บริเวณรับและเก็บรักษาน้ำนมดิบ ต้องสะอาด ป้องกันการปนเปื้อน
3. การรับบรรจุภัณฑ์ มีการคัดเลือกบรรจุภัณฑ์อย่างเหมาะสม มีบันทึกการตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ก่อนนำไปใช้
4. กระบวนการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์และยูเอชทีต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง
5. การควบคุมการผลิต มีการควบคุมรักษาอุณหภูมิที่เหมาะสมตลอดการผลิต กรณีที่เก็บนมมานานเกิน 24 ชั่วโมง ควรตรวจ resazurin test ซ้ำก่อนเข้าระบบพาสเจอร์ไรส์ใหม่
6. เครื่องมือ เครื่องจักร ต้องอยู่ในสภาพที่ดี สะอาด ไม่ชำรุด

7. การรักษาสภาพปลอดเชื้อ (Maintaining Sterility)
8. การเก็บรักษาในห้องเย็น
9. การควบคุมการจ่ายผลิตภัณฑ์หน้าโรงงาน
10. การทำความสะอาดอุปกรณ์การผลิต

การทำความสะอาดอุปกรณ์การผลิต มี 2 ประเภท คือ Cleaning Out of Place (COP) และ Cleaning In Place (CIP) ซึ่งในการทำ CIP ปัจจัยที่ต้องควบคุมที่สำคัญ ได้แก่ ความเข้มข้นของสารเคมี อุณหภูมิ และเวลา มีขั้นตอนดังนี้ ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำร้อน > ใช้สารละลายต่าง > ล้างต่างออก > ตรวจสอบการตกค้างของสารทำความสะอาด > ใช้สารละลายกรด > ล้างกรดออก > ตรวจสอบการตกค้างของสารทำความสะอาด

การตรวจสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ สามารถทำได้โดยวิธี Swab test และ Rinse test เพื่อหาปริมาณจุลินทรีย์ที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการฆ่าเชื้อ

การทดสอบประสิทธิภาพการพาสเจอร์ไรส์ ทำได้ 2 วิธี คือ Phosphatase test และ Peroxidase test เป็นการทดสอบความสมบูรณ์ของการพาสเจอร์ไรส์ เพื่อตรวจสอบว่าความร้อนที่ใช้เพียงพอที่จะทำให้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคตามที่กำหนดไว้หรือไม่