



RTN KM
การจัดการความรู้ ทร.

รายงานองค์ความรู้ที่มีการจัดการ
เพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

เรื่อง

การจัดการความปลอดภัยทางอาหารสำหรับอาหารบรรจุกล่อง
(food safety management for boxed food)

จัดทำโดย

คณะทำงานการจัดการความรู้ของ พธ.ทร. ด้านการบริการและโภชนาการ
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๑. ความสำคัญและความเป็นมา

กองบริการ กรมพลธิการทหารเรือ มีภารกิจและหน้าที่ควบคุมในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริการจัดเลี้ยงประกอบอาหาร และสนับสนุนการปฏิบัติด้านการจัดเลี้ยงต่างๆ ในส่วน นขต.ทร. และส่วนบัญชาการภายใน ภายนอก ทร. รวมทั้งงานจัดเลี้ยงพิเศษต่างๆ และในปัจจุบันนี้ยังได้รับการจัดประกอบอาหารจัดเลี้ยงข้าราชการให้กับกำลังพล ณ วังศุโขทัย และวังทวิวัฒนา เช่น การจัดเลี้ยงในรูปแบบอาหารบรรจุกล่อง กองบริการ กรมพลธิการทหารเรือ ได้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยทางอาหารของกำลังพล เนื่องจากสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษในประเทศไทย ปี ๒๕๖๗ ที่ผ่านมา มีผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ ๙,๐๕๗ ราย ซึ่งสาเหตุหลักมาจาก สุขาภิบาลส่วนบุคคลไม่ดี อาหารมีการปนเปื้อน หรือเกิดจากการเตรียมอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ

เพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบาย ของ ทร. ที่ต้องการให้ ทร. เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) และการเป็น NAVY SAFETY ๒๐๒๕ องค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่องการจัดการความปลอดภัยทางอาหารสำหรับอาหารบรรจุกล่อง (food safety management for boxed food) จะเป็นการจัดการความรู้ในเชิงป้องกัน สำหรับป้องกันอันตรายในอาหารที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตอาหารบรรจุกล่อง ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ การรับวัตถุดิบการจัดเก็บวัตถุดิบ การปรุงอาหาร การบรรจุอาหาร และการขนส่ง จะเป็นองค์ความรู้ที่สามารถ ใช้ประกอบในการปฏิบัติงานได้จริงต่อไป

๒. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านการจัดการความรู้

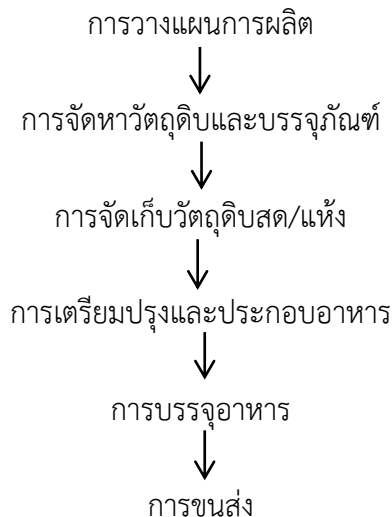
๒.๑ วัตถุประสงค์ขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ๒.๑.๑ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร
- ๒.๑.๒ เพื่อควบคุมและเฝ้าระวังการปนเปื้อน จากอันตรายทางชีวภาพ เคมี และกายภาพ
- ๒.๑.๓ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้

๒.๒ เป้าหมายหรือตัวชี้วัดขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ๒.๒.๑ สามารถให้การสนับสนุนอาหารบรรจุกล่องได้ตามมาตรฐานที่ถูกต้อง
- ๒.๒.๒ ตอบสนองภารกิจหลักของกรมพลธิการทหารเรือ และสร้างความภูมิใจให้แก่เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบในการประกอบอาหาร
- ๒.๒.๓ สามารถปฏิบัติตามนโยบายที่จะเป็นปีแห่งความปลอดภัยของกองทัพเรือ (NAVY-SAFETY ๒๐๒๕)

๓. ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้ได้องค์ความรู้



๓.๑ การวางแผนการผลิต

เป็นการวางแผนเลือกรายการอาหาร เพื่อเตรียมการสำหรับผู้บริโภคล่วงหน้า ๑ เดือน อาหารตามหลักโภชนาการ จะต้องมีความเหมาะสมกับผู้บริโภค หรือความต้องการพิเศษ เช่น ข้อห้ามทางศาสนา ระยะเวลาของการลำเลียงอาหารไปยังผู้ขอรับการสนับสนุนต้องเหมาะสมกับอาหาร เพื่อลดความเสี่ยงอาหารเน่าเสีย ควรเลือกจัดรายการอาหาร ชนิดที่ปรุงสุก คือผ่านความร้อนหรือหุงต้มในระดับน้ำเดือด เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและสารพิษได้หลายๆ ลักษณะ และควรงดหรือหลีกเลี่ยงรายการอาหารดังนี้ อาหารกึ่งสุกกึ่งดิบ อาหารหรือขนมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนง่ายหรือมีอายุการบริโภคสั้น

๓.๒ การจัดหาวัตถุดิบ

เป็นการวัตถุดิบที่ปลอดภัย เช่น การเลือกซื้อผักหรือผลไม้ปลอดสารพิษตกค้าง ที่มีมาตรฐานรับรองเรื่องความปลอดภัย หรือ เลือกซื้อจากแหล่งจำหน่ายที่ผ่านการตรวจรับรองจากหน่วยงานของรัฐ เช่น ตลาดสดตามมาตรฐานหรือเลือกซื้อจากแหล่งผลิตที่มีการสุ่มตรวจอาหารตัวอย่างตามวงรอบแล้วพบว่าปลอดภัย

การเลือกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ควรมีการสังเกตลักษณะและสีสันประกอบด้วย เช่น ส่วนที่มีมันประกอบก็ต้องมีส่วนที่เป็นมันด้วย มิใช่มีแต่เนื้อแดงอย่างเดียว สีของเนื้อสัตว์ก็ควรเป็นตามลักษณะปกติ เช่นเนื้อหมูควรมีสีชมพูอ่อน ๆ มิใช่สีแดง ควรเลือกซื้อเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ จากแหล่งผลิตที่มีการควบคุมความปลอดภัยทุกขั้นตอน และผ่านการตรวจรับรองก่อนการจำหน่าย เช่น เนื้อไก่ปลอดจากสารเร่งโต เนื้อหมูปลอดสารเร่งเนื้อแดง จึงควรเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผ่านระบบการบริหารจัดการที่มีคุณภาพระดับโลก ได้แก่

- ระบบจัดการคุณภาพสากล (ISO 9002)
- มาตรฐานขั้นตอนการผลิตที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- ระบบการผลิตอาหารที่ปลอดภัย (HACCP)

การเลือกผลิตภัณฑ์บรรจุเสร็จ เช่น อาหารกระป๋อง ต้อง พิจารณาส่วนประกอบดังนี้ วันหมดอายุที่แสดงข้างผลิตภัณฑ์ ลักษณะของภาชนะบรรจุ หรือ หีบห่อ ว่าอยู่ในสภาพ สมบูรณ์หรือไม่ ควรเลือกกระป๋อง ที่มีลักษณะเรียบ

ทั้งฝาและกัน ไม้โป่งนูนหรือมีรอยร้าว หรือมีสนิมที่รอยตะเข็บ หากบรรจุในภาชนะอื่นเช่น แก้ว พลาสติก ต้องไม่ชำรุดหรือแตกร้าวสังเกต ลักษณะของอาหาร เมื่อเทออกจากกระป๋อง สี สัน กลิ่น และรสชาติ ยังเป็นปกติ ตามธรรมชาติของอาหารที่ผ่านความร้อน

การเลือกเครื่องปรุง ซึ่งส่วนมากอยู่ในภาชนะที่บรรจุเสร็จ ควรเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานรับรอง และใช้การสังเกตเช่นเดียวกับอาหารกระป๋องข้างต้น และหากใช้ไม่หมดต้องมีการจัดเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจากสัตว์และแมลงรบกวน

น้ำที่ใช้ในการประกอบอาหาร ก็ต้องได้รับการตรวจหาการปนเปื้อน เพราะเป็นส่วนสำคัญในการทำให้อาหารไม่ปลอดภัยเช่นกัน

๓.๓ การจัดหาวัตถุดิบ

การเก็บเนื้อสัตว์ดิบ ควรเก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน ๐ องศาเซลเซียส เพราะความเย็นระดับนี้ สามารถหยุดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แต่ไม่ทำให้ตาย จึงช่วยยับยั้งการเน่าเสียของเนื้อสัตว์ได้ดี



การเก็บผักผลไม้ ควรเก็บที่อุณหภูมิระหว่าง ๗ - ๑๐ องศาเซลเซียส คือช่องปกติในตู้เย็นทั่วไป การจับต้องผักและผลไม้ต้องเบามือ เพราะหากมีรอยขีดจะทำให้เน่าได้ เนื่องจากเป็นจุดอ่อนให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ทั่วไปทำให้เน่าเสียได้ง่ายขึ้น อาหารสดที่ล้างแล้ว ต้องมีการเก็บรักษาที่สะอาด ไม่ปะปนกันระหว่างเนื้อสัตว์ ผักสด หรือ อาหารอื่น ๆ



การจัดเก็บเสบียง หรืออาหารแห้ง ต้องมีที่เก็บเหมาะสมแยกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกับอาหารสด เป็นที่โปร่ง มีอากาศถ่ายเทไม่อับชื้น เนื่องจากจุลินทรีย์จะอาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตได้ การจัดวางอาหารต่างๆ ควรจัดให้เป็นหมวดหมู่ มีความเป็นระเบียบ อาหารที่จะหมดอายุก่อนควรจัดวางด้านหน้า เพื่อนำไปใช้ก่อนจัดทำบัญชีรายการอาหาร และการเบิกจ่าย เพื่อการสิ้นเปลืองและสามารถจัดซื้อทดแทนได้พอเพียงตามวงรอบชั้นวางอาหารแห้งควรยกพื้นสูงอย่างน้อย ๓๐ ซม. เพื่อสามารถทำความสะอาดพื้นล่างได้ทั่วถึง ทำให้ไม่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลง



๓.๓ การเตรียมปรุงและประกอบอาหาร

ก่อนการปรุงประกอบอาหารทุกครั้ง ต้องล้างอาหารสดและอาหารแห้งอย่างถูกสุขลักษณะ เพราะสามารถลดการปนเปื้อนจากสารพิษและจุลินทรีย์ในอาหาร อ่างสำหรับล้างอาหารสด ต้องจัดแยกเป็น อ่างล้างเนื้อสัตว์และอ่างล้างผัก ผลไม้ ซึ่งใช้หลักการเดียวกับเขียงและมีด ต้องแยกระหว่าง เนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผักผลไม้ การล้างเนื้อสัตว์ควรล้างทั้งชิ้นใหญ่แล้วจึงนำมาหั่นเพื่อไม่ให้เสียรสชาติของเนื้อสัตว์ไป

การล้างผัก เพื่อกำจัดสารพิษ และสารเคมีต่างๆ ก่อนล้างควรปอกเปลือก แกะกกลีบหรือใบออกจากต้น เลือกผักที่เสียและเน่าออก ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้ง (ซึ่งกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขแนะนำ)

อาหารแห้ง ก่อนนำมาปรุงอาหาร ควรล้างทำความสะอาด เพื่อลดปริมาณเชื้อโรค สิ่งสกปรกและสารพิษ หากมีส่วนเน่าเสีย หรือขึ้นราควรกำจัดออกทั้งหมด ไม่นำมาบริโภค เพราะการใช้ความร้อนในระดับที่ทำให้อาหารสุก ไม่สามารถทำลายสารพิษของเชื้อราได้

การปรุงประกอบอาหารควรทำให้อาหารสุกด้วยความร้อน ๑๐๐ องศาเซลเซียส หรือระดับอุณหภูมิที่ทำให้หน้าเดือด เพราะระดับความร้อนนี้สามารถฆ่าเชื้อโรคและทำลายสารเคมีบางอย่างได้ดี

การปรุงประกอบอาหารจำพวกผัก สามารถใช้ความร้อนระดับนี้ได้โดยลดระยะเวลาการปรุงให้สั้นกว่าเนื้อสัตว์ เช่นการผัดผัก ที่ต้องใช้เวลานับแต่ไฟแรง ผลดีคือ นอกจากฆ่าเชื้อโรคแล้วยังทำให้รสชาติของผักกรอบ รสชาติดี

การอุ่นอาหาร หมายถึง การใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ ๖๐ - ๗๓ องศาเซลเซียส ใช้สำหรับการเตรียมเสิร์ฟอาหาร หรือ การทำให้อาหารคงระดับความร้อนตลอดในช่วงรอการบริโภค เป็นการรักษาสภาพความสุกสะอาดของอาหาร ส่วนอาหารกระป๋อง ต้องเทออกอุ่นในภาชนะอื่น ห้ามอุ่นในกระป๋อง

โต๊ะสำหรับการวางพักอาหารสด อาหารสำหรับรอการปรุง หรืออาหารปรุงเสร็จแล้ว สามารถใช้สถานที่เดียวกันได้ แต่ควรมีจำนวนพอเพียง ไม่เตรียม หรือปรุงอาหารบนพื้น

๓.๔ การบรรจุอาหาร

บรรจุภัณฑ์ใส่อาหารที่ดีต้องถูกสุขอนามัย เพราะหากตัวบรรจุภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐานพออาจทำให้สารเคมีในตัวกล่องตกค้างลงในอาหาร แล้วทำให้ผู้บริโภคเป็นอันตรายได้โดยบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานจะดูได้จาก GMP และ HACCP CODEX ที่เป็นมาตรฐานสากลของกระบวนการผลิตที่จะรับรองว่าตัวบรรจุภัณฑ์จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค และเป็นบรรจุภัณฑ์ชนิด Food Grade



๓.๕ การขนส่ง

การจัดส่งหรือลำเลียงอาหาร ที่ปรุงสุกแล้วไปสู่ผู้บริโภค ต้องมีการปกปิดกับการปนเปื้อนที่เหมาะสมกับประเภทของอาหารนั้นๆ รวมไปถึงการเปลี่ยนถ่ายภาชนะ ก็ควรทำด้วยความระมัดระวัง รวมถึงภาชนะที่มาเปลี่ยนถ่าย ก็ต้องล้างทำความสะอาดด้วยขั้นตอนที่ถูกต้อง

๔. ผลการดำเนินการ

๔.๑ เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นมาตรฐานในการประกอบอาหาร และการบริการ เพื่อให้มีความปลอดภัยในอาหาร

๔.๒ เจ้าหน้าที่ที่ผลิตอาหาร และผู้บริโภคมีความมั่นใจในอาหารที่บริโภคมีความปลอดภัย

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

๕.๑ ผู้บังคับบัญชา ให้ความสำคัญ และให้ข้อเสนอแนะ

๕.๒ ประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ประกอบอาหารและเจ้าหน้าที่บริการ

๖. บทเรียนที่ได้รับ/ประโยชน์ที่ได้รับ

๖.๑ ได้แนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการให้บริการอาหาร

๖.๒ ป้องกันสุขภาพของกำลังพล ลดความเสี่ยงจากการเกิดโรค และการปนเปื้อนในอาหารซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญของผู้ประกอบการ

๖.๓ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดของเสียและการสูญเสียวัตถุดิบ

๖.๔ สร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจให้กับผู้บริโภค

๗. การเผยแพร่ผลงาน

- เว็บไซต์กรมพลธิการทหารเรือ หัวข้อ การจัดการความรู้ (KM)