มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออก คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูป จะประกอบไปด้วย 1) อุตสาหกรรมต้นน้ำ ได้แก่ การจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการนำเข้าสัตว์น้ำ 2) อุตสาหกรรมกลางน้ำ ได้แก่ การแปรรูปเบื้องต้น 3) อุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ การแปรรูปเพื่อเป็นการผลิตในการส่งออก
ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูป

ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปเริ่มตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ ซึ่งได้แก่ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจับสัตว์ตามธรรมชาติ หรือการนำเข้าสัตว์น้ำจากต่างประเทศ หลังจากนั้น ชาวประมงจะนำวัตถุดิบมาขายส่งตามแพและโรงงานแปรรูปเบื้องต้น เพื่อทำการแปรรูปสัตว์น้ำเบื้องต้น เช่น การปอกเปลือกกุ้ง การตัดหัวปลา และการถอดเกล็ดปลา เป็นต้น แล้วจึงนำวัตถุดิบที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นแล้ว เข้าสู่การแปรรูปตามประเภทของอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมแช่เย็นแช่แข็ง อุตสาหกรรมบรรจุกระป๋อง และอุตสาหกรรมการอบแห้ง เป็นต้น
เพื่อการส่งออกและบริโภคภายในประเทศการพัฒนาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำเจริญเติบโตก้าวหน้ามาพร้อมๆ กับการประมงทะเลที่มีความเจริญรุ่งเรืองและจับสัตว์น้ำได้มาก จึงทำให้เกิดโรงงานแปรรูปขึ้นมาเป็นจำนวนมาก อันประกอบไปด้วยโรงงานแปรรูปอาหารทะเลกระป๋อง โรงงานแปรรูปแช่เย็นแช่แข็ง โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำเบื้องต้น เช่น ทำน้ำปลา ปลาเค็ม ปลาแห้ง เพื่อการส่งออกและจำหน่ายเพื่อการบริโภคในประเทศ

อุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำสามารถจัดแบ่งประเภทอ้างอิงตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทย (TSIC) โดยกิจกรรมการแปรรูปและการถนอมสัตว์น้ำ (หมู่ย่อย 102) จัดอยู่ในหมวดการผลิต (หมวดใหญ่ C) หมวดย่อยการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร (หมวดย่อย 10) สามารถจำแนกการแปรรูปและการถนอมสัตว์น้ำออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่
การผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสดแช่เย็นหรือแช่แข็งการผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋องและการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแปรรูปอื่นๆ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ

อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
00101	ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ
00102	นำระเบียบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้
00103	ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้
00104	มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม

00301	ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร
00302	ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร
00403	สร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน
00503	วิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา
00601	ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน
00201	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
00202	ติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีความรู้ เชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อน สมรรถนะทางเทคนิคและสมรรถนะการจัดการ มีทักษะในการทำงานการออกแบบและพัฒนาผลิตผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และการปรับปรุงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท สรุปและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่อบทบาทความเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างด้านจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5 จะต้อง
   1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร วิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ประมง หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำ หรือ
   1.2 เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท อย่างน้อย 3 ปี
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองความสามารถตามคุณวุฒิวิชาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5 จะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะทั้ง 14 หน่วยสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

00101 ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ
00102 นำระเบียบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้
00103 ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้
00104 มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม
00201 ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
00202 ติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
00301 ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร
00302 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร
00403 สร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน
00503 วิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา
00601 ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน

30201 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

30202 ทดสอบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

30203 ปรับปรุงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตและพัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในระบบอุตสาหกรรมให้มีปริมาณและคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดเพื่อจำหน่ายในประเทศและ ต่างประเทศ	30	วิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง สัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง และสัตว์น้ำแปรรูปอื่นๆ	302	วิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง
เพื่อจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสำหรับโรงสีให้เป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและระดับสากล	00	ปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่โรงสีกำหนด	002	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
01	Key Function สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม	00101	ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ	001011	ระบุระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้
				001012	ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของสถานประกอบการ
				001013	ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้
		00102	นำระเบียบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้	001021	ควบคุมการนำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้งานอย่างมีประสิทธิผล
				001022	ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร
				001023	ดำเนินการแก้ไขขั้นต้นหากมีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร
		00103	ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้	001031	จัดทำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร
				001032	กำหนดรูปแบบของเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้งานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร
				001033	ตรวจติดตามการปฏิบัติงานตามระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติตามที่กำหนด
				001034	แก้ไขและปรับปรุงระเบียบ หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร
		00104	มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม	001041	จัดทำรายละเอียดผลิตภัณฑ์และแผนภูมิการผลิต
				001042	ระบุอันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตราย
				001043	กำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม
				001044	จัดทำแผนควบคุมจุดวิกฤติ (HACCP plan)
				001045	มีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน (Audit)
		00301	ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร	003011	เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน
				003012	ใช้งานอุปกรณ์และเครื่อง มือการแปรรูปอาหาร
				003013	ดำเนิน การกับเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังการใช้งาน

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
01	Key Function สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม	00302	ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร	003021	ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารตามบริบทของงานที่เกี่ยวข้อง
				003022	ใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดตามที่กำหนดในเอกสารวิธีการทำงาน (Work Instruction)
		00403	สร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน	004031	สื่อสารและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน
				004032	สร้างทีมงานและบริหารจัดการการทำงานของทีมได้
		00503	วิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา	005031	วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
				005032	วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
		00601	ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน	006011	รู้สิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน
				006012	ควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน
302	วิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง	N/A	N/A	N/A	N/A
002	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	00201	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	002011	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
				002011	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
				002012	ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
				002012	ปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
		00202	ติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	002021	ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ
				002022	จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00101

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมหม้อฆ่าเชื้อ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 4

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการระบุระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเอง ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของสถานประกอบการ และปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC: C1021)
- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC: C1030)
- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC: C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 34 – 2546 เรื่อง ข้อปฏิบัติแนะนำระหว่างประเทศ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

- Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003

- ข้อกำหนดสุขลักษณะในการผลิตผลิตภัณฑ์ประมง (Good Manufacturing Practices) พ.ศ. 2555

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
001011 ระบุระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้	0010111 ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP)ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตนเองถูกระบุและอธิบายได้อย่างถูกต้อง 0010112 แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวกับระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานถูกระบุได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
001012 ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของสถานประกอบการ	0010121 แต่งกายถูกต้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ของบริบทงาน 0010122 ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะส่วนบุคคลในงานถูกปฏิบัติตามอย่างสอดคล้อง 0010123 สุขภาพและความเจ็บป่วยของผู้ปฏิบัติงานถูกพิจารณาและปฏิบัติสอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
001013 ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้	0010131 วัตถุดิบสินค้า บรรจุภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์ถูกดูแล (Handling)สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนด 0010132 ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ด้านสุขาภิบาลในพื้นที่ทำงานถูกปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 0010133 พื้นที่ทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ถูกบำรุงรักษาและทำความสะอาดตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ 0010134 การปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ถูกระบุอย่างถูกต้อง และรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างทันเวลา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การแต่งกายและปฏิบัติตามระเบียบสุขลักษณะส่วนบุคคล
- การทำความสะอาด พื้นที่ปฏิบัติงาน และเครื่องมือ อุปกรณ์
- การดูแลและการจัดการวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต บรรจุภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์
- การคัดแยกของเสีย การจัดการประเภทของขยะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความสำคัญของหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- บทบาทและความรับผิดชอบของพนักงานต่อระบบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- การปนเปื้อนและแหล่งของการปนเปื้อน
- สุขลักษณะส่วนบุคคล
- การสุขาภิบาล
- การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด ของพื้นที่ผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์
- การดูแลและการจัดการวัตถุดิบ สินค้า บรรจุภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์ ตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

• เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ

• เอกสารประเมินผลจากการสาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

• เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ

• เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น

• เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

• การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

• การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีการ สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน

• เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

• ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน

• การสอบข้อเขียน

• การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด

1.1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

1.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

1.3 การควบคุมกระบวนการผลิต

1.4 การสุขาภิบาล

1.5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

1.6 บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

1.7 บันทึกและรายงานผล

2) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) Codex

2.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสินค้าวัตถุดิบก่อนการผลิต (Primary Production)

2.2 สถานที่ประกอบการผลิต –การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก (Establishment: Design and Facilities)

2.3 การควบคุมกรรมวิธีการผลิต (Control of Operation)

2.4 สถานที่ประกอบการผลิต –การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล (Establishment: Maintenance and Sanitation)

2.5 สถานที่ประกอบการผลิต: สุขลักษณะส่วนบุคคล (Establishment: Personal Hygiene)

2.6 การขนส่ง (Transportation)

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และความเข้าใจของผู้บริโภค (Product Information and Consumer Awareness)

2.8 การฝึกอบรม (Training)

3) สุขลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ข้อปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ซึ่งจะทำให้อาหารปลอดภัย (food safety) ลดการปนเปื้อนซึ่งจะนำสู่อันตรายในอาหาร (food hazard) ทั้งอันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางจุลินทรีย์ รวมถึง

- ไม่เป็นโรคติดต่อ โรคน่ารังเกียจ หรือมีบาดแผล
- มีการตรวจสุขภาพประจำปี
- แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สวมใส่เครื่องประดับ
- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ
- สวมหมวก ตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ขณะปฏิบัติงาน
- มีมาตรการจัดการรองเท้าให้เหมาะสม
- ไม่บริโภคอาหาร สูบบุหรี่ ในขณะปฏิบัติงาน หรือมีพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานที่น่ารังเกียจอื่น ๆ
- มีหลักฐานการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปและความรู้ทั่วไป

4) การสุขาภิบาล ผู้ผลิตต้องดำเนินการเกี่ยวกับสุขาภิบาลดังนี้

4.1 น้ำที่ใช้ภายในสถานที่ผลิต

4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

4.3 การระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครก

4.4 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม

4.5 อ่างล้างมือบริเวณผลิต

4.6 ควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะนำโรค

5) ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ หมายถึง
วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่สถานประกอบการกำหนดให้มีการปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบ GMP ที่สถานประกอบการใช้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ โดยการสอบข้อเขียน **และ** การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00102

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ นำระเบียบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมเครื่องปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมหม้อฆ่าเชื้อ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 4

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการควบคุมการนำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานไปใช้งานอย่างมีประสิทธิผล การตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงาน และดำเนินการแก้ไขขั้นต้นหากมีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC: C1021)

- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC: C1030)

- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC: C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 34 – 2546 เรื่อง ข้อปฏิบัติแนะนำระหว่างประเทศ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

- Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003

- ข้อกำหนดสุขลักษณะในการผลิตผลิตภัณฑ์ประมง (Good Manufacturing Practices) พ.ศ. 2555

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
001021 ควบคุมการนำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้งานอย่างมีประสิทธิผล	0010211 พื้นที่ปฏิบัติงานสะอาดและเรียบร้อย 0010212 พนักงานในพื้นที่ที่ดูแลปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)อย่างถูกต้องและเหมาะสม 0010213 รายงานความไม่สอดคล้องด้านข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)อยู่ภายใต้เกณฑ์การยอมรับของสถานประกอบการ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
001022 ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	0010221 หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบที่กำหนดไว้ถูกปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและครบถ้วน 0010222 รายงานผลการตรวจสอบถูกบันทึกและนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องรวดเร็ว	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
001023 ดำเนินการแก้ไขขั้นต้นหากมีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	0010231 ความไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ถูกชี้บ่งอย่างถูกต้อง 0010232 ความไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)ถูกดำเนินการแก้ไขขั้นต้นตามมาตรการของสถานประกอบการอย่างถูกต้องทันเวลา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การสื่อสาร
- การสังเกตสิ่งผิดปกติ หรือ การปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด
- การบันทึกและเขียนรายงาน
- การชี้บ่งความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด
- การแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานและการตัดสินใจ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความสำคัญของหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- บทบาทและความรับผิดชอบของหัวหน้างานต่อระบบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- ประเภทของอันตรายในอาหาร
- การปนเปื้อนและแหล่งของการปนเปื้อนที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร
- สุขลักษณะส่วนบุคคล
- การสุขาภิบาล
- การบำรุงและการทำความสะอาด ของพื้นที่ผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์
- การดูแลและการจัดการวัตถุดิบ สินค้า บรรจุภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์ ตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- เกณฑ์การตรวจสอบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

• เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ

• เอกสารประเมินผลจากการสาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

• เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ

• เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น

• เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

• การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

• การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน

• เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

• ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน

• การสอบข้อเขียน

• การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556

1.1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

1.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

1.3 การควบคุมกระบวนการผลิต

1.4 การสุขาภิบาล

1.5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

1.6 บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

1.7 บันทึกและรายงานผล

2) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของ Codex

2.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสินค้าวัตถุดิบก่อนการผลิต (Primary Production)

2.2 สถานที่ประกอบการผลิต –การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก (Establishment: Design and Facilities)

2.3 การควบคุมกรรมวิธีการผลิต (Control of Operation)

2.4 สถานที่ประกอบการผลิต –การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล (Establishment: Maintenance and Sanitation)

2.5 สถานที่ประกอบการผลิต: สุขลักษณะส่วนบุคคล (Establishment: Personal Hygiene)

2.6 การขนส่ง (Transportation)

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และความเข้าใจของผู้บริโภค (Product Information and Consumer Awareness)

2.8 การฝึกอบรม (Training)

3) สุขลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ข้อปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ซึ่งจะทำให้อาหารปลอดภัย (food safety) ลดการปนเปื้อนซึ่งจะนำสู่อันตรายในอาหาร (food hazard) ทั้งอันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางจุลินทรีย์ รวมถึง

- ไม่เป็นโรคติดต่อ โรคน่ารังเกียจ หรือมีบาดแผล

- มีการตรวจสุขภาพประจำปี

- แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สวมใส่เครื่องประดับ

- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ

- สวมหมวก ตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ขณะปฏิบัติงาน

- มีมาตรการจัดการรองเท้าให้เหมาะสม

- ไม่บริโภคอาหาร สูบบุหรี่ ในขณะปฏิบัติงาน หรือมีพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานที่น่ารังเกียจอื่น ๆ

- มีหลักฐานการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปและความรู้ทั่วไป

4) การสุขาภิบาล ผู้ผลิตต้องดำเนินการเกี่ยวกับสุขาภิบาลดังนี้

4.1 น้ำที่ใช้ภายในสถานที่ผลิต

4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

4.3 การระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครก

4.4 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม

4.5 อ่างล้างมือบริเวณผลิต

4.6 ควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะนำโรค

5) ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ หมายถึง
วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่สถานประกอบการกำหนดให้มีการปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบ GMP ที่สถานประกอบการใช้

6) มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร หมายถึง ข้อกำหนด หรือแนวการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารที่กำหนด
โดยประกาศหรือองค์กรต่าง ๆ โดยมาตรฐานที่สำคัญ ได้แก่

- GMP (Good Manufacturing Practice)
- HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)
- BRC (British Retail Consortium)
- IFS (International Food Standard)
- ISO 22000 (Food Safety Management System)
- FSMA (Food Safety Modernization Act)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการนำข้อกำหนดของหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และความปลอดภัยอาหารไปใช้ โดยการสอบข้อเขียน **และ** การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00103

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการจัดทำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงาน การกำหนดรูปแบบของเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้งานได้ การตรวจติดตามการปฏิบัติงานตามระเบียบ และการแก้ไขและปรับปรุงระเบียบ หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)

- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)

- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC : C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 34 – 2546 เรื่อง ข้อปฏิบัติแนะนำระหว่างประเทศ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

- Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003

- ข้อกำหนดสุขลักษณะในการผลิตผลิตภัณฑ์ประมง (Good Manufacturing Practices) พ.ศ. 2555

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
001031 จัดทำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	0010311 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารที่เกี่ยวข้องกับงานถูกระบุ อย่างถูกต้อง 0010312 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง กับงานถูกออกแบบให้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดี ในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร 0010313 แผนผังการไหลของกระบวนการ และพนักงาน ถูกออกแบบตามหลักหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	ข้อสอบข้อเขียน
001032 กำหนดรูปแบบของเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้งานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	0010321 กำหนดรายการวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ 0010322 ระบุวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้	ข้อสอบข้อเขียน
001033 ตรวจติดตามการปฏิบัติงานตามระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติตามที่กำหนด	0010331 วางแผนการตรวจติดตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้อย่างเหมาะสม 0010332 ผลจากการตรวจติดตามถูกนำไปวิเคราะห์และรายงานสู่ที่ประชุมทบทวนบริหารอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน
001034 แก้ไขและปรับปรุงระเบียบ หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	0010341 สิ่งที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ถูกนำมากำหนดมาตรการแก้ไขและมาตรการป้องกันได้อย่างมีประสิทธิผล 0010342 ระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การสื่อสาร (เน้นการเขียนเอกสาร การถ่ายทอด)
- การบันทึกและเขียนรายงาน
- การชี้บ่งความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด
- การแก้ไขปัญหาเชิงเทคนิคอย่างเป็นระบบ (มีการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ เช่น why-why analysis QC Tools)
- การตัดสินใจ (ภาวะผู้นำ)
- การรวมรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความสำคัญของหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ทั้งของกฎหมายไทย และสากล
- บทบาทและความรับผิดชอบของหัวหน้างานต่อระบบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
- ประเภทของอันตรายในอาหาร
- การปนเปื้อนและแหล่งของการปนเปื้อนที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร
- การจัดทำเอกสารในระบบการจัดการความปลอดภัยอาหาร
- วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
- มาตรการแก้ไข (Corrective Action) มาตรการป้องกัน (Preventive Action)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์ หรือ เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
- เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ ต้องทำในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

• การสอบข้อเขียน

15. ขอบเขต (Range Statement)

1) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด

1.1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

1.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

1.3 การควบคุมกระบวนการผลิต

1.4 การสุขาภิบาล

1.5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

1.6 บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

1.7 บันทึกและรายงานผล

2) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) Codex

2.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสินค้าวัตถุดิบก่อนการผลิต (Primary Production)

2.2 สถานที่ประกอบการผลิต –การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก(Establishment: Design and Facilities)

2.3 การควบคุมกรรมวิธีการผลิต (Control of Operation)

2.4 สถานที่ประกอบการผลิต –การบำรุงรักษาและสุขาภิบาล (Establishment: Maintenance and Sanitation)

2.5 สถานที่ประกอบการผลิต: สุขลักษณะส่วนบุคคล (Establishment: Personal Hygiene)

2.6 การขนส่ง (Transportation)

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และความเข้าใจของผู้บริโภค (Product Information and Consumer Awareness)

2.8 การฝึกอบรม (Training)

3) สุขลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ข้อปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ซึ่งจะทำให้อาหารปลอดภัย (food safety) ลดการปนเปื้อนซึ่งจะนำสู่อันตรายในอาหาร (food hazard) ทั้งอันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางจุลินทรีย์ รวมถึง

- ไม่เป็นโรคติดต่อ โรคน่ารังเกียจ หรือมีบาดแผล
- มีการตรวจสุขภาพประจำปี
- แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สวมใส่เครื่องประดับ
- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ
- สวมหมวก ตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ขณะปฏิบัติงาน
- มีมาตรการจัดการรองเท้าให้เหมาะสม

- ไม่บริโภคอาหาร สูบบุหรี่ ในขณะปฏิบัติงาน หรือมีพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานที่น่ารังเกียจอื่น ๆ

- มีหลักฐานการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปและความรู้ทั่วไป

4) การสุขาภิบาล ผู้ผลิตต้องดำเนินการเกี่ยวกับสุขาภิบาลดังนี้

4.1 น้ำที่ใช้ภายในสถานที่ผลิต

4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

4.3 การระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครก

4.4 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม

4.5 อ่างล้างมือบริเวณผลิต

4.6 ควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะนำโรค

5) ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ หมายถึง วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่สถานประกอบการกำหนดให้มีการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบ GMP ที่สถานประกอบการใช้

6) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลที่ให้กับบุคคลเพื่อจุดประสงค์ในการรักษาและปรับปรุงงานช่วยให้พัฒนา และเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี และเพิ่มการตระหนักในตนเอง (Self-awareness) ช่วยให้ทำความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของ เช่น ข้อร้องเรียนจากลูกค้า ผลการตรวจติดตามภายใน ภายนอก ลูกค้า และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีสมัยใหม่ ข้อกำหนดที่มีการปรับเปลี่ยน

7) มาตรการแก้ไข (Corrective Action) หมายถึง การกระทำเพื่อกำจัดต้นเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ตรวจพบได้ หรือสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

8) มาตรการป้องกัน (Preventive Action) หมายถึง เป็นการแก้ไขปัญหาที่สาเหตุ โดยมีจุดประสงค์มุ่งเน้นในการป้องกันไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นอีกในอนาคต

9) ระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedure Manual: PM) เอกสารที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการประกาศใช้อย่างเป็นทางการ เพื่อแสดงให้เห็นขั้นตอนการปฏิบัติงาน การบริหารงาน หรือกิจกรรมอื่นๆ ให้บรรลุตามนโยบายและยุทธศาสตร์โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมบุคคลที่เกี่ยวข้อง ลำดับของเหตุการณ์ วิธีปฏิบัติงาน ข้อกำหนด เอกสาร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ตลอดจนกำหนดเวลาและสถานที่ที่เกี่ยวข้อง

10) วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) หมายถึง เอกสารที่แสดงถึงการขยายความขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียดเฉพาะของงานหนึ่งๆ ซึ่งได้กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน

11) แบบฟอร์ม (Form: FM) หมายถึง เอกสารที่มีลักษณะเป็นตาราง ผัง หรือรูปอื่นที่มีรูปแบบเฉพาะที่ใช้ระบุแสดง หรือบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ

12) เอกสารอ้างอิง (Supporting Document: SD) หมายถึง เอกสารที่ใช้อ้างอิงการปฏิบัติงานที่ได้ถูกกำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน หรือวิธีปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามที่ได้มีการกำหนดไวด้วยเอกสารสนับสนุนนั้นๆ

13) การประชุมทบทวนบริหาร (Management Review) การประชุมของคณะกรรมการ เพื่อทบทวนการดำเนินงานว่ามีปัญหาข้อบกพร่องใด เพื่อแก้ไข และมีสิ่งใดบ้างที่ควรทำการปรับปรุงแก้ไข

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการนำข้อกำหนดของหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และความปลอดภัยอาหาร โดยการสอบข้อเขียนตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00104

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการจัดทำรายละเอียดผลิตภัณฑ์และแผนภูมิการผลิต การระบุอันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตราย การกำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม การจัดทำแผนควบคุมจุดวิกฤติ (HACCP plan) และมีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน(Audit)

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)

- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)

- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC : C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.7000 – 2549 เรื่อง ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุด วิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหารและคำแนะนำในการนำไปใช้

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด

- FDA’s Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance. Fourth Edition – APRIL 2011

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
001041 จัดทำรายละเอียดผลิตภัณฑ์และแผนภูมิการผลิต	0010411 อธิบายองค์ประกอบและบทบาทหน้าที่ของทีมHACCP 0010412 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ถูกกำหนดอย่างถูกต้อง 0010413 แผนภูมิการผลิตถูกจัดทำและทบทวนให้สอดคล้องกับการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน
001042 ระบุอันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตราย	0010421 อันตรายทางเคมีจุลินทรีย์และกายภาพที่เกี่ยวข้องกับงานถูกระบุอย่างครบถ้วนและถูกต้อง 0010422 ความเสี่ยงของอันตรายในแต่ละขั้นตอนถูกวิเคราะห์อย่างครบถ้วนและถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน
001043 กำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม	0010431 แผนภูมิการตัดสินใจถูกนำมาใช้อย่างถูกต้อง 0010432 จุดวิกฤติที่ต้องควบคุมถูกกำหนดอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน
001044 จัดทำแผนควบคุมจุดวิกฤติ (HACCP plan)	0010441 ค่าวิกฤตที่ต้องควบคุมถูกกำหนดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 0010442 แผนการเฝ้าระวัง ถูกกำหนดอย่างเหมาะสม 0010443 มาตรการแก้ไขเมื่อพบความเบี่ยงเบนของค่าวิกฤติถูกกำหนดอย่างชัดเจนเหมาะสม 0010444 วิธีการทวนสอบถูกกำหนดอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน 0010445 บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวกับจุดวิกฤติที่ต้องควบคุมถูกทวนสอบอย่างทันเวลาและจัดเก็บตามข้อกำหนดของระบบ	ข้อสอบข้อเขียน
001045 มีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน (Audit)	0010451 แผนการตรวจติดตามถูกจัดทำ 0010452 รายการการตรวจติดตามถูกจัดทำอย่างครบถ้วนสอดคล้องตามข้อกำหนด 0010453 รายงานการตรวจติดตามถูกจัดทำและนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

-การวิเคราะห์จุด CCP

-การจัดทำ HACCP Plan

-การบันทึกและเขียนรายงาน

-การสื่อสาร

-การทำงานเป็นทีม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

-ความสำคัญของ HACCP

-หลักการและขั้นตอนของ HACCP

-บทบาทและความรับผิดชอบของทีม HACCP

-ประเภทของอันตรายในอาหาร

-การวิเคราะห์จุดควบคุมวิกฤติที่ต้องควบคุมด้วยแผนภูมิตัดสินใจ

-การจัดทำแผนควบคุม HACCP

-การตรวจติดตามภายใน

-แหล่งอ้างอิงค่าวิกฤติ

- มาตรการแก้ไข (Corrective Action) มาตรการป้องกัน (Preventive Action)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

อันตรายของอาหาร

- อันตรายชีวภาพ (Biological Hazard)

- อันตรายเคมี (Chemical Hazard)

- อันตรายกายภาพ (Physical Hazard)

หลักการสำคัญของ HACCP

- วิเคราะห์อันตราย (Conduct a Hazard Analysis)

- กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Determine the Critical Control Point; CCP)

- กำหนดค่าวิกฤต (Establish Critical Limits)

- กำหนดระบบตรวจติดตามเพื่อควบคุมจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Establish a System to Monitor Control of the CCP)

- กำหนดการแก้ไข (Establish the Corrective Action)

- กำหนดการทวนสอบ (Establish Procedures for Verification)

- กำหนดระบบเอกสารและการเก็บบันทึกข้อมูล (Establish Documentation and Record Keeping)

การวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis)

กระบวนการเก็บรวบรวมและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทั้งหมด
และเงื่อนไขที่ทำให้มีโอกาสเกิดอันตรายในอาหารที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต
และตัดสินใจว่าอันตรายนั้นมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของอาหารหรือไม่ เพื่อนำไประบุในแผน HACCP

จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Critical Control Point; CCP)

ขั้นตอนในกระบวนการผลิตที่สำคัญ ต้องมีการควบคุมและเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อป้องกันหรือขจัดอันตรายต่อความปลอดภัยของอาหาร
หรือลดอันตรายดังกล่าวจนถึงระดับที่ยอมรับได้

กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Critical Control Point Determination)

หมายถึงการหาจุดหรือขั้นตอนที่สามารถควบคุมอันตรายต่าง ๆ ที่ระบุเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จุดหรือขั้นตอนดังกล่าวเรียกว่า จุดวิกฤตที่ควบคุม
(Critical Control Point; CCP)

ค่าวิกฤต (Critical Limit)

เกณฑ์หรือค่าที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้แยกระหว่างการยอมรับกับการไม่ยอมรับในด้านความปลอดภัยของอาหาร

การจัดการ ณ จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Management of CCPs)

เพื่อป้องกันไม่ให้อันตรายของอาหารปนเปื้อนไปสู่ผู้บริโภค

สภาพความใช้ได้ (Validation)

การมีหลักฐานแสดงว่าส่วนต่าง ๆ ของแผน HACCP โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าวิกฤต (Critical Limit) ยังมีสภาพใช้งานได้อยู่และสามารถควบคุมอันตรายที่ระบุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทวนสอบ (Verification)

การใช้วิธีทำ วิธีปฏิบัติงาน การทดสอบและการประเมินผลต่าง ๆ เพิ่มเติมจากการตรวจติดตาม เพื่อตัดสินความสอดคล้องของแผน HACCP และทำให้มั่นใจได้ว่าระบบ HACCP ดำเนินอยู่อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม โดยการการสอบข้อเขียน **และ** การสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00301

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมหม้อฆ่าเชื้อ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 4

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน การใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือการแปรรูปอาหาร และการดำเนินการกับเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังการใช้งาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)

- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)

- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC : C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 34 – 2546 เรื่อง ข้อปฏิบัติแนะนำระหว่างประเทศ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

- RECOMMENDED INTERNATIONAL CODE OF PRACTICE GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
003011 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน	0030111 เครื่องมือและอุปกรณ์ถูกเลือกใช้อย่างเหมาะสมตามวิธีการขั้นตอน การแปรรูปอาหาร 0030112 เครื่องมือและอุปกรณ์จะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งานตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 0030113 เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตอาหารจะต้องมีการติดตั้งตั้งค่า ปรับแต่ง ให้พร้อมใช้งานตามหน้าที่งานนั้นๆ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
003012 ใช้งานอุปกรณ์และเครื่อง มือการแปรรูปอาหาร	0030121 เครื่องมือและอุปกรณ์ถูกใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์และ/หรือ ของสถานประกอบการ 0030122 ประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับการตรวจสอบให้สอดคล้องกับค่าเป้าหมาย 0030123 เครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับการแก้ไขเบื้องต้นเพื่อให้ใช้งานได้ตามเป้าหมายที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
003013 ดำเนิน การกับเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังการใช้งาน	0030131 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอาหารถูกหยุดการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและ/หรือ ของสถานประกอบการ 0030132 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอาหารถูกทำความสะอาดฆ่าเชื้อ และ จัดเก็บที่ถูกวิธี ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและ/หรือของสถานประกอบการ 0030133 เครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันขั้นต้นตามระบบการบำรุงรักษาของสถานประกอบการ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การประกอบ-ถอด ชิ้นส่วน เครื่องมือและอุปกรณ์

- การตรวจสอบ ประเมิน เครื่องมือและอุปกรณ์ ก่อนการใช้งาน ระหว่างการใช้งาน และ หลังการใช้งาน

- การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ เครื่องมือและอุปกรณ์

- การแก้ไขปัญหาการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์เบื้องต้น

- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

- การเขียนรายงาน Break Down เครื่องมือและอุปกรณ์

- การจดบันทึกในแบบฟอร์มต่างๆ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ข้อกำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ การใช้งาน

- การใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ ชิ้นส่วนสำรอง

- การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ

- การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน

- การแปรรูปอาหารที่เกี่ยวข้องกับงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น
- เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน

วิธีการประเมินหน่วยสมรรถนะอาจจะทำโดย การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสัมภาษณ์ โดยในแต่ละระดับชั้นคุณวุฒิจะใช้วิธีการประเมินที่แตกต่างกัน ดังนี้
คุณวุฒิชั้น 2 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์
คุณวุฒิชั้น 3 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์
คุณวุฒิชั้น 4 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน
คุณวุฒิชั้น 5 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน
คุณวุฒิชั้น 6 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน

15. ขอบเขต (Range Statement)

1) ข้อกำหนดของผู้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ วิธีการใช้ และวิธีการบำรุงรักษาที่กำหนดโดยผู้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์

2) ประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ วัดในรูปของ อัตราผลผลิต (% yield) ร้อยละการสูญเสีย (% loss) ประสิทธิภาพ (% efficiency) สัดส่วนของเสีย (defect rate) ค่าประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (Overall Equipment Effectiveness)

3) การบำรุงรักษาด้วยตนเอง หมายถึง การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยผู้ใช้งานเครื่องแต่ละคน ซึ่งสามารถทำการตรวจสอบประจำวัน หล่อลื่น เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ ซ่อมแซมเบื้องต้น สังเกตความผิดปกติของเครื่อง และตรวจสอบอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ตนเป็นผู้ใช้งานอย่างละเอียดในบางครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ “ปกป้องเครื่องจักรของตนเอง” โดยแบ่งออกเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. การทำความสะอาดเบื้องต้น เป็นการทำความสะอาดครั้งใหญ่ที่เกิดจากความร่วมมือของทุกฝ่าย

2. การกำจัดแหล่งกำเนิดปัญหาและจุดยากลำบาก เป็นการป้องกันหรือลดสิ่งสกปรกที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการปฏิบัติงานประจำวัน

3. จัดทำมาตรฐานการทำความสะอาดและหล่อลื่น เป็นการกำหนดมาตรฐาน วิธีการ ความถี่และผู้รับผิดชอบเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละชิ้น

4. การตรวจสอบโดยรวม เป็นการให้ความรู้เพิ่มเติมหลังจากกำหนดมาตรฐานไว้แล้วในขั้นตอนที่ 3

5. การตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ด้วยตนเอง เป็นการประยุกต์การบำรุงรักษาใน 4 ขั้นตอนข้างต้นให้มีความสอดคล้องกับงานในฝ่ายซ่อมบำรุง

6. คงสภาพความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นการรักษามาตรฐานและวินัยในการบำรุงรักษาให้สม่ำเสมอ

7. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นการปรับปรุงเพื่อให้ประสิทธิผลของเครื่องจักรสูงขึ้น ส่วนหนึ่งจะสะท้อนอยู่ในค่า OEE

4) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หมายถึง เป็นการวางแผนการซ่อมบำรุง
โดยกำหนดระยะเวลาในการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่หรือการโอเวอร์ฮอลเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
จะเป็นการวางแผนการป้องกันไว้ล่วงหน้าทำให้ไม่ต้องหยุดการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์แบบฉุกเฉิน โดยทั่วไป
ระยะเวลาในการทำงานสามารถหาข้อมูลอ้างอิงได้จากคู่มือของผู้ผลิตหรือจากแผนการบำรุงรักษาที่ใช้งานอยู่
การทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ทำให้สามารถใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้มากกว่าการบำรุงรักษาแบบแก้ไข

5) การทำความสะอาดในอุตสาหกรรมอาหาร

การทำความสะอาด หมายถึง การกำจัดสิ่งสกปรก เศษอาหาร ฝุ่น คราบไขมัน หรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ที่ไม่ต้องการ

การปนเปื้อนจากวัตถุดิบ ได้แก่ ไขมัน น้ำมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรตและฝุ่นแป้ง คราบต่างๆ รอยยาง การกัดกร่อน การสึกหรอ หมึกและสีน้อม ตะไคร่และรา

การปนเปื้อนจากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ สเตนเลสตีล ซิงค์หรืออะลูมินัม คอนกรีต เหล็กเนื้ออ่อน สี พลาสติกและยาง

<u>ขั้นตอนการทำความสะอาด</u>

1. ล้างเบื้องต้น (Prewash)

2. ล้าง (Washing)

3. ชะล้าง (Rinsing)

4. ฆ่าเชื้อ (Sanitizing)

<u>เครื่องมือสำหรับการทำความสะอาด แบ่งเป็น 5 ประเภท</u>

1. การใช้แรงทำความสะอาด เหมาะกับการดำเนินการในพื้นที่ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก เครื่องไม้เครื่องมือที่ไม่กันน้ำ
หรือการทำความสะอาดที่รูปแบบอื่นๆ ไม่สามารถใช้ได้ อุปกรณ์สำหรับกลุ่มนี้ เช่น ไม้ถูพื้น แปรงขัด แปรง

2. โฟมสำหรับทำความสะอาด ถือเป็นกระบวนการทำความสะอาดที่นิยมใช้กับกระบวนการผลิตและแปรรูปอาหารอย่างแพร่หลาย
ด้วยเครื่องมือที่รองรับการดำเนินการหลายรูปแบบ ทั้งยังมีการผสมสารเคมี เหมาะสำหรับการทำความสะอาดที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่

3. สเปรย์ เป็นการใช้แรงดันฉีดพ่นสารทำความสะอาด
รูปแบบนี้ค่อนข้างเป็นการสิ้นเปลืองสารเคมีและก่อให้เกิดฟองได้ช้ากว่ารูปแบบโฟม
เหมาะสำหรับงานสำหรับการทำความสะอาดที่โฟมไม่สามารถเก็บงานได้อย่างหมดจด

4. หมอกไอทำความสะอาด
เป็นการอัดอากาศเพื่อสร้างหมอกซึ่งผสมสารฆ่าเชื้อที่คงอยู่ในพื้นที่นานพอสำหรับการฆ่าเชื้อที่ปะปนในอากาศ
การใช้หมอกไอฆ่าเชื้อนั้นไม่เหมาะหากต้องการนำไปใช้เป็นวิธีหลัก แต่เหมาะกับการใช้งานร่วมกับกรรมวิธีอื่นๆ เสียมากกว่า

5. เครื่องจักรสำหรับทำความสะอาด มีการออกแบบเครื่องจักรสำหรับทำความสะอาดตอบรับรูปแบบความต้องการที่หลากหลาย
สนับสนุนการทำงานในวงกว้างด้วยระบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ มีการใช้สารเคมีและน้ำในปริมาณมาก
หากคำนวณปริมาณการใช้งานของสารผสมผิดอาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงการปนเปื่อนกับสินค้าได้
สารเคมีที่ใช้ไม่ควรสร้างฟองในปริมาณมาก

6) การฆ่าเชื้อ หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์ในสภาพแวดล้อม โดยการใช้สารเคมีและ/หรือวิธีทางกายภาพ เพื่อให้ปริมาณจุลินทรีย์ลดลงสู่ระดับที่ทำให้อาหารปลอดภัยหรือเหมาะสมต่อการบริโภค

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร โดยการสอบข้อเขียน **และ/หรือ** การสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00302

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมหม้อฆ่าเชื้อ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 4

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้และทักษะในการระบุเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ในการตามบริบทของงาน
และใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดตามที่กำหนดในเอกสารวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ การวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)

- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)

- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC : C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
003021 ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารตามบริบทของงานที่เกี่ยวข้อง	0030211 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดถูกใช้งานตามที่กำหนดอย่างถูกต้อง 0030212 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดถูกตรวจสอบก่อนการใช้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
003022 ใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดตามที่กำหนดในเอกสารวิธีการทำงาน (Work Instruction)	0030221 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดถูกใช้งานตามวิธีการทำงานที่กำหนดอย่างถูกต้อง 0030222 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดได้รับการดูแลและบำรุงรักษาตามบริบทของงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัด สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพ

- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพ

- การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัด

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น
- เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน

วิธีการประเมินหน่วยสมรรถนะอาจจะทำโดย การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสัมภาษณ์ โดยในแต่ละระดับชั้นคุณวุฒิจะใช้วิธีการประเมินที่แตกต่างกัน ดังนี้
คุณวุฒิชั้น 2 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์
คุณวุฒิชั้น 3 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์
คุณวุฒิชั้น 4 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน
คุณวุฒิชั้น 5 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน
คุณวุฒิชั้น 6 ประเมินโดยการสอบข้อเขียน

15. ขอบเขต (Range Statement)

- เครื่องมือวัด คือ เครื่องมือสำหรับใช้ในการวัด เพื่อบ่งชี้ระยะหรือขนาดในการกำหนดตำแหน่งตรวจสอบระยะหรือขนาดความกว้าง ความยาว ความสูง หรือความหนาของวัสดุชิ้นงาน

- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดอุณหภูมิ เป็นต้น

- การสอบเทียบเครื่องมือวัด หมายถึง การเปรียบเทียบค่าของ เครื่องมือวัดของโรงงานกับค่ามาตรฐานของห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่สามารถสอบกลับได้สู่มาตรฐานแห่งชาติหรือนานาชาติ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร โดยการสอบข้อเขียน **และ/หรือ** การสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00403

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ สมรรถนะทางเทคนิค และสมรรถนะการจัดการ ในการสื่อสารและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งสร้างทีมงานและบริหารจัดการการทำงานของทีมได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
004031 สื่อสารและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน	0040311 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงานถูกรวบรวมได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน 0040312 รายงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานได้รับการเขียนและการนำเสนอด้วยรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม 0040313 การสอนงานรูปแบบต่างๆ ถูกจัดเตรียมอย่างถูกต้องและเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
004032 สร้างทีมงานและบริหารจัดการการทำงานของทีมได้	0040321 ทีมงานถูกสร้างขึ้นตามบริบทของงานอย่างเหมาะสม 0040322 การทำงานของทีมได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพื้นฐาน Microsoft office
- ความรู้และทักษะภาษาอังกฤษที่สามารถใช้ในงานอาชีพได้
- ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารที่เกี่ยวข้องได้
- ความรู้และทักษะในกระบวนการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
- การใช้คอมพิวเตอร์
- การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ
- การสื่อสารกับสมาชิกในทีมอย่างมืออาชีพ
- การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เหมาะสม
- การใช้เทคโนโลยีสำหรับการสื่อสารที่หลากหลาย
- การใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมตรง

(ข) ความต้องการด้านความรู้
- วิธีการสื่อสารที่หลากหลาย
- กระบวนการสื่อสาร
- เทคโนโลยีการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน Microsoft Office
- การทำงานเป็นทีม

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
- เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น
- เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน
- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ **โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์** ต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีเครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน
- การสอบข้อเขียน
- การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. เครื่องมือสื่อสาร

- โทรศัพท์

- โทรสาร
- เครื่องรับส่งวิทยุมือถือ
- บันทึกข้อความ
- อีเมลล์
- Line

2. กระบวนการสื่อสาร

- ผู้ส่งสาร
- ผู้รับสาร
- วิธีการสื่อสารทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ

- วิธีการทำงาน (Work Instruction)
- ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ
- มาตรฐานสินค้า
- ประกาศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.ข้อมูลและสรุปผลการทำงาน ครอบคลุมถึงรายงานผลการดำเนินงานรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน

5. รูปแบบการสอนงาน

- การบรรยายในรูปแบบการอบรม (Training/Seminar)
- การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (On the Job Training)
- การประชุมกลุ่มย่อย เช่น Morning talk, Group meeting การเป็นผู้ถูกประเมินระบบคุณภาพต่างๆ (Internal Audit)

6. ผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ผู้บังคับบัญชา
- กลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC)
- กลุ่มความปลอดภัย
- ทีมตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) ระบบต่างๆ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการสร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน **โดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์** ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00503

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ ความเข้าใจ สมรรถนะทางเทคนิคและสมรรถนะการจัดการ ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
005031 วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	0050311 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานถูกเลือกใช้อย่างถูกต้อง 0050312 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานถูกคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติอย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์
005032 วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	0050321 สาเหตุของปัญหาถูกวิเคราะห์อย่างถูกต้องและครบถ้วน 0050322 ปัญหาได้รับการแก้ไขโดยสอดคล้องและถูกต้องตรงกับสาเหตุที่วิเคราะห์	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณทางคณิตศาสตร์
- ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางสถิติ
- ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพื้นฐาน
- ความรู้และทักษะภาษาอังกฤษที่สามารถใช้ในงานอาชีพได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
- การคำนวณทางคณิตศาสตร์
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพื้นฐาน

- การวางแผนและการจัดลำดับงาน

- การทำงานอย่างเป็นระบบ
- การตัดสินใจและการแก้ปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้
- การคำนวณทางคณิตศาสตร์
- การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
- คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพื้นฐาน
- กระบวนการแก้ไขปัญหา (Problem solving)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) - เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ - เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์ (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) - เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ - เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น - เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน (ค) คำแนะนำในการประเมิน - การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ - การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินที่เหมาะสม และไม่มีสภาวะรบกวน มีสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน - เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้ (ง) วิธีการประเมิน - การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

- การคำนวณทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

- การวิเคราะห์ทางสถิติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน เป็นต้น

- กระบวนการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอรี่ (QC Story) หมายถึง ขั้นตอนสำหรับการแก้ไขปัญหา และการปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง

- เครื่องมือควบคุมคุณภาพ (7 QC tools) ประกอบด้วย

- แบบตรวจสอบ (Cheek sheet)

- การจำแนกข้อมูลและกราฟ (Stratification and Graph)

- แผนภูมิพาเรโต (Pareto chart)

- แผนภาพสาเหตุและผล (Causes and Effects Diagram)

- ฮีสโตแกรม (Histogram)

- แผนภูมิควบคุม (Control chart)

- แผนภาพการกระจาย (Scatter diagram)

- กระบวนการการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) คือการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหาและเสนอทางเลือก เพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา โดยการสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00601

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมหม้อฆ่าเชื้อ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 4
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิ ประโยชน์
และสามารถควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน
มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
006011 รู้สิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน	0060111 ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้แรงงานทั่วไปตามบริบทงานถูกระบุและอธิบายได้อย่างถูกต้อง 0060112 ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้าง ค่าล่วงเวลาค่าทำงานในวันหยุดและค่าล่วงเวลาในวันหยุดตามบริบทงานถูกระบุและอธิบายได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
006012 ควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน	006021 การดำเนินงานตามระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้แรงงานทั่วไปตามบริบทงานถูกตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง 006022 การดำเนินงานตามระเบียบที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้างค่าล่วงเวลาค่าทำงานในวันหยุดและค่าล่วงเวลาในวันหยุดตามบริบทงานถูกตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการตัดสินใจ
- ทักษะการพูด
- ทักษะการเจรจา
- ทักษะการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้
- พระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- เอกสารรับรองการการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
- เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ หลักการปฏิบัติที่ดีในการประกอบอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือทดสอบ เป็นต้น
- เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน
- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน
- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน หมายถึง กฎหมายที่บัญญัติถึงสิทธิและหน้าที่ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง โดยกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำในการใช้แรงงานและการจ่ายค่าตอบแทนในการทำงาน ทั้งนี้ เพื่อให้ลูกจ้างทำงานด้านความปลอดภัย มีสุขภาพอนามัยดี ได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการตามสมควร

- ค่าจ้าง หมายความว่า เงินที่นายจ้างและลูกจ้างตกลงกันจ่ายเป็นค่าตอบแทนในการทำงานตามสัญญาจ้างสำหรับระยะเวลาการทำงานปกติเป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือระยะเวลาอื่น หรือจ่ายให้โดยคำนวณตามผลงานที่ลูกจ้างทำได้ในเวลาทำงานปกติของวันทำงาน และให้หมายความรวมถึงเงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างในวันหยุดและวันลาที่ลูกจ้างมิได้ทำงาน แต่ลูกจ้างมีสิทธิได้รับตามพระราชบัญญัตินี้

- ค่าล่วงเวลา หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานล่วงเวลาในวันทำงาน

- ค่าทำงานในวันหยุด หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานในวันหยุด

- ค่าล่วงเวลาในวันหยุด หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานล่วงเวลาในวันหยุด

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน โดยการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ตามที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00201

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมหม้อฆ่าเชื้อ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 4

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 3

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)

- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)

- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC : C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560

- พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

- พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

- พระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535

- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
002011 ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	0020111 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานถูกดำเนินการตามบริบทงานที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง 0020112 ปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานถูกรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและครบถ้วน 0020113 เหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการถูกรายงานต่อหัวหน้างานอย่างทันเวลา 0020114 แผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการอย่างทันเวลาและถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
002011 ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	1. ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ถูกดำเนินการตามบริบทงานที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง 2. รายงานปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและเรื่องสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและครบถ้วน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
002012 ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	1. รายงานเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อหัวหน้างานอย่างทันเวลา 2. ปฏิบัติแผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการอย่างทันเวลาและถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
002012 ปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	0020121 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการตามบริบทงานที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง 0020122 ปัญหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและครบถ้วน 0020123 เหตุฉุกเฉินด้านด้านสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อหัวหน้างานอย่างทันเวลา 0020124 แผนฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการอย่างทันเวลาและถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การปฏิบัติตามระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- การอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในสถานที่ปฏิบัติงาน
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ประเภทของเสีย และขยะ

- การจัดการของเสีย และขยะ
- อุปกรณ์ป้องกันด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- สภาวะความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ได้แก่ ความผิดปกติของกลิ่นสารเคมี ควันไฟ เป็นต้น
- ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำเสียถูกปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- แผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ 2. เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์ หรือ เอกสารประเมินผลจากการสาธิตการทำงาน หรือแฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

• การสอบข้อเขียน
• การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

การปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การคัดแยกขยะ การจัดเก็บของเสีย การขนย้ายของเสีย กิจกรรมประหยัดพลังงาน เป็นต้น

- ประเภทของเสีย

- ขยะอันตราย ได้แก่ สารเคมี เครื่องแก้ว

- ขยะทั่วไป

- ขยะหรือของเสียจากกระบวนการผลิต รวมถึง บรรจุภัณฑ์

- อาหารเลี้ยงเชื้อ

- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน รวมถึง

- การชี้แจงแผนฉุกเฉิน

- การอบรมแผนฉุกเฉิน

- การซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เช่นการซ้อมดับเพลิง

- เหตุฉุกเฉิน ได้แก่

- ไฟไหม้

- แก๊สรั่ว

- หลังคาชำรุด

- รถขนส่งเกิดอุบัติเหตุ

- น้ำท่วม

- หม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด

- ไฟฟ้าดับ

- Boiler

- สารเคมีระเบิด

- อุปกรณ์ป้องกันด้านความปลอดภัยในการทำงานและการทำงานในพื้นที่เสี่ยง ได้แก่

- อุปกรณ์ป้องกันดวงตา

- อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

- อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

- อุปกรณ์ป้องกันมือ

- อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

- รองเท้านิรภัย

- รายงาน

- รายงานอุบัติเหตุ

- รายงานอุบัติการณ์ คือ เหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดอันตราย เช่น การขับรถโฟรลิฟต์เร็ว วาล์ว ชำรุด เป็นต้น

- รายงานการชำรุดหรือเสียหาย ของ อุปกรณ์ป้องกันการทำงานในพื้นที่เสี่ยงและในงานที่มีความเสี่ยง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสอบข้อเขียน **และ** การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00202

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารงานควบคุมและประกันคุณภาพ (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5
- คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้และทักษะในการจัดทำระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ ติดตามการใช้งานของแผนจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้น และมีส่วนร่วมในจัดทำแผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และแผนการป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)
- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)
- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (TSIC : C1079)

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560
- พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
002021 ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ	0020211 รายงานผลและสรุปข้อมูลที่เกี่ยงข้องด้านอาชีวนามัยและความปลอดภัยในการทำงานถูกรวบรวมและสรุปผลรายงานอย่างถูกต้องและครบถ้วน 0020212 แผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและแผนป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกจัดทำร่วมกับทีมงานที่เกี่ยวข้อง 0020213 การซ้อมแผนฉุกเฉินได้รับการประเมินผลอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
002022 จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ	0020211 กิจกรรมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการประเมินและวิเคราะห์อย่างถูกต้องตามหลักการประเมินความเสี่ยง(risk assessment) 0020212 แผนป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกจัดทำร่วมกับทีมงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง 0020213 แผนป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกนำไปไปอบรมหรือให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง 0020214 รายงานผลและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมถูกรวบรวมและสรุปผลรายงานอย่างถูกต้องและครบถ้วน 0020215 เข้าร่วมการทบทวนและปรับปรุงแผนจัดการความเสี่ยงได้รับการทบทวนและปรับปรุงอย่างถูกต้องและตามรอบเวลา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การถ่ายทอดความรู้

- การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล

- การนำเสนอข้อมูลและรายงานผล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- การจัดการสิ่งแวดล้อม

- การจัดการของเสีย

- ความรู้เบื้องต้นด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม

- กฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น

- ความเสี่ยงของการทำงานงาน/ลักษณะงาน/สถานที่ทำงานต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน

- หลักการประเมินความเสี่ยง (risk assessment)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

2. เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และ หลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

• การสอบข้อเขียน

• การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

- แผนจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และสิ่งแวดล้อม หมายถึงการควบคุม การลด และการป้องกันความเสี่ยง

- หลักการประเมินความเสี่ยง (risk assessment) หมายถึง การประเมินความเสี่ยง เป็นขั้นตอนที่ระบุลำดับความเสี่ยงของอันตรายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของงานที่ครอบคลุมสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ บุคลากร และขั้นตอนการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งต่าง ๆ รวมกัน

- รายงานผลและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จำนวนวันที่ไม่มีอุบัติเหตุ การแยกขยะผิดการจัดการขยะไม่ถูกต้อง เป็นต้น

- กิจกรรม หรือ แผนจัดการความเสี่ยง ได้แก่ กิจกรรมการลดอุบัติเหตุของหน่วยงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักของบริษัท กิจกรรมด้านพลังงาน กิจกรรมความปลอดภัยของพนักงานในที่ทำงาน

- ทีมงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ผู้จัดการฝ่ายต่างๆ เช่น ฝ่ายควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพ ฝ่ายผลิต ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ช่าง ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ พยาบาล

ความถูกต้องของการซ้อมแผนฉุกเฉิน ได้แก่ การอพยพช้า การเดินเพื่อไปจุดรวมผลที่ไม่เป็นระเบียบ

- ทีมงานซ้อมแผนฉุกเฉิน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เจ้าหน้าที่ดับเพลิง ผู้อำนวยสถานการณ์ฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ค้นหา พยาบาล คนขับรถ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

- ความเสี่ยงของการทำงาน/ลักษณะงาน/สถานที่ทำงานที่ส่งผลต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การทำงานกับสารเคมี การทำงานในลักษณะท่าทางที่ไม่เหมาะสม การตรวจคลื่นหัวใจสำหรับคนทำงานในสภาพแวดล้อมที่เย็น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีการสอบข้อเขียน **และ** การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ