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

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 3

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
00301	ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร
00302	ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร
00401	ทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระดับพื้นฐาน

00501	เข้าใจระบบตัวเลขและรับรู้ปัญหาขั้นต้น
10201	เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
10202	ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
00201	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีความรู้ ทักษะฝีมือในการทำงานตามวิธีการผลิตที่กำหนดไว้แล้ว ทั้งในการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ ส่วนผสม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต รวมถึงการดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท สามารถแก้ปัญหาที่พบเป็นประจำ ภายใต้การแนะนำของหัวหน้างาน มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย และมีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 3 จะต้อง
   1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าการศึกษาภาคบังคับ (ในปีที่สำเร็จการศึกษา) และ
   1.2 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการผลิต ในสถานประกอบการที่เกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หรือ อุตสาหกรรมผลิตสัตว์น้ำอื่นๆ หรือโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร หรือ สถานที่แปรรูปอาหาร ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
   1.3 ได้รับการรับรองให้เข้ารับการประเมินได้จากนักบริหารการผลิต ระดับ 5 ขึ้นไป
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองความสามารถตามคุณวุฒิวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 3 จะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะ ทั้ง 8 หน่วยสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

00101 ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ
00201 ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
00301 ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร
00302 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร
00401 ทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระดับพื้นฐาน
00501 เข้าใจระบบตัวเลขและรับรู้ปัญหาขั้นต้น
10201 เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
10202 ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

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	10	ผลิตสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง สัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง และสัตว์น้ำแปรรูปอื่น ๆ	102	ผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง
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
		00301	ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร	003011	เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน
				003012	ใช้งานอุปกรณ์และเครื่อง มือการแปรรูปอาหาร
				003013	ดำเนิน การกับเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังการใช้งาน
		00302	ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร	003021	ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารตามบริบทของงานที่เกี่ยวข้อง
				003022	ใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดตามที่กำหนดในเอกสารวิธีการทำงาน (Work Instruction)
		00401	ทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระดับพื้นฐาน	004011	รับและตอบสนองต่อการสื่อสารภายในหน่วยงานที่ทำงาน
				004012	ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานระดับเดียวกันและผู้บังคับบัญชาขั้นต้น
		00501	เข้าใจระบบตัวเลขและรับรู้ปัญหาขั้นต้น	005011	เข้าใจระบบตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงาน
				005012	รู้และรายงานปัญหาขั้นต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
102	ผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง	10201	เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	102011	เตรียมตนเอง สถานที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรก่อนและหลังการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสมตาม GMP
				102012	เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำเพื่อการผลิตตามชนิดและประเภท
				102013	เตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิตตามชนิดและประเภท
				102014	คัดแยก/เก็บรวบรวมวัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้จากการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสมตามชนิดและประเภท
		10202	ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	102021	เตรียมตนเอง สถานที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรก่อนและหลังการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตาม GMP
				102022	เตรียมภาชนะบรรจุเพื่อการผลิตสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามชนิดและประเภท

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
102	ผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง	10202	ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	102023	บรรจุวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการเตรียม และเติม Packing medium ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตามชนิดและประเภท
				102024	คัดแยก และเก็บรวบรวมของเสียจากการผลิตตามหลักการและกระบวนการ
002	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	00201	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	002011	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
				002011	ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
				002012	ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
				002012	ปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

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 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 00401

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระดับพื้นฐาน

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้และทักษะในการรับและตอบสนองต่อการสื่อสารภายในหน่วยงานที่ทำงาน และทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานระดับเดียวกัน
และผู้บังคับบัญชาขั้นต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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)
004011 รับและตอบสนองต่อการสื่อสารภายในหน่วยงานที่ทำงาน	0040111 การทำงานตามเอกสารที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานได้อย่างถูกต้อง 0040112 การทำงานตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาขั้นต้นและให้ข้อมูลย้อนกลับได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์
004012 ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานระดับเดียวกัน และผู้บังคับบัญชาขั้นต้น	0040121 การทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานในระดับเดียวกันได้ 00401212 การทำงานร่วมกับผู้บังคับบัญชาขั้นต้นได้	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- มีความรู้และทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยอย่างเข้าใจและชัดเจน

- การใช้เครื่องมือในการสื่อสาร

- การทำงานร่วมกับผู้อื่น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- เครื่องมือในการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ

- ภาษาไทยด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน

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 และ หลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ **โดยวิธีการสัมภาษณ์** ต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีเครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1) เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- วิธีการทำงาน (Procedure)

- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)

- ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ

- แผนการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพประจำวัน

2) เครื่องมือสื่อสาร

- โทรศัพท์

- เครื่องรับส่งวิทยุมือถือ

- บันทึกข้อความ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระดับพื้นฐาน **โดยการสัมภาษณ์** ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00501

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เข้าใจระบบตัวเลขและรับรู้ปัญหาขั้นต้น

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการใช้ระบบตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงาน รวมทั้งรับรู้ แก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำของหัวหน้างาน และรายงานปัญหาขั้นต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

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)
005011 เข้าใจระบบตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงาน	0050111 ระบบตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานถูกรับรู้อย่างถูกต้อง 0050112 ระบบตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานถูกเข้าใจและแปลความหมายอย่างถูกต้องและครบถ้วน	การสัมภาษณ์
005012 รู้และรายงานปัญหาขั้นต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท • ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตัวเลข • ความรู้และทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้	0050121 ปัญหาที่ผิดปกติถูกสังเกตและรับรู้อย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน 0050122 ปัญหาที่ผิดปกติถูกรายงานต่อผู้บังคับบัญชาอย่างครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การนับจำนวน

- การเรียงลำดับตัวเลข

- การสังเกตสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การรับรู้การเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการทำงานหรือในบริบทงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการด้านระบบตัวเลข ได้แก่ ลำดับตัวเลข วัน/เดือน/ปี จำนวนเต็ม จำนวนนับ เป็นต้น

- ปัญหาขั้นต้นที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ได้แก่ ความผิดปกติด้านคุณลักษณะด้านคุณภาพของวัตถุดิบ / สินค้าระหว่างการผลิต / สินค้าสำเร็จรูป ความผิดปกติของเครื่องจักร เป็นต้น

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 มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน

• เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้

• ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานใช้เพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

- ระบบตัวเลข เป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงถึงจำนวนต่าง ๆ

- ระบบตัวเลข ที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน ได้แก่

- ระบบการชั่ง ตวง วัด เช่น น้ำหนัก ความยาว เป็นต้น

- รุ่นการผลิต (Lot/Batch)

- วัน/เดือน/ปี ที่รับวัตถุดิบ/การผลิต

- ปัญหาขั้นต้นที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ได้แก่ ความผิดปกติด้านคุณลักษณะด้านคุณภาพของวัตถุดิบ / สินค้าระหว่างการผลิต / สินค้าสำเร็จรูป ความผิดปกติของเครื่องจักร เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการเข้าใจระบบตัวเลขและรับรู้ปัญหาขั้นต้น **โดยการสัมภาษณ์** ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10201

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้ ทักษะฝีมือในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการผลิตที่กำหนดเกี่ยวกับการเตรียมสถานที่ปฏิบัติงาน การเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ การเตรียมส่วนผสม และการคัดแยก/เก็บรวบรวมวัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามมาตรฐานการทำงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้บังคับบัญชา

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)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการ ผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102011 เตรียมตนเอง สถานที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร์ก่อนและหลังการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสมตาม GMP	1020111 สถานที่ปฏิบัติงานเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและเตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิตได้รับการดูแลให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มีความสะอาดถูกสุขลักษณะทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงานตามGMP ตลอดจนสิ่งของที่ไม่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้ถูกกำจัดตามข้อกำหนดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมีสะดวกในการปฏิบัติงาน 1020112 อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและที่ใช้เตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิต ถูกจัดเตรียมอย่างถูกต้องและครบถ้วนและได้รับการบำรุงรักษาตามคู่มือ ตลอดจนรักษาความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะตาม GMPให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยรวมถึงได้รับการจัดเก็บอย่างถูกต้องในสถานที่ที่กำหนดหลังการปฏิบัติงาน 1020113 เครื่องจักรสำหรับเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/เตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิตได้รับการรักษาความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะตาม GMP ให้มีสภาพพร้อมใช้งานด้วยความปลอดภัย 1020114 อุปกรณ์/สารทำความสะอาดสถานที่ได้รับการเลือกใช้อย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงานตลอดจนได้รับการจัดเก็บอย่างถูกต้องในสถานที่ที่กำหนดหลังการปฏิบัติงาน ตาม GMP	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102012 เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำเพื่อการผลิตตามชนิดและประเภท	1020121 วัตถุดิบสัตว์น้ำที่ผ่านการแช่แข็งได้รับการละลายน้ำแข็งตามชนิดและขนาดตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงคุณภาพวัตถุดิบ 1020122 วัตถุดิบสัตว์น้ำได้รับการคัดขนาด/คัดเกรดตามชนิดและประเภทด้วยตนเองหรือใช้เครื่องจักรในการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ(ถูกต้องและรวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด)ตามเกณฑ์คุณภาพของวัตถุดิบสัตว์น้ำตลอดจนสิ่งแปลกปลอมได้รับการคัดแยกออกจากวัตถุดิบสัตว์น้ำอย่างถูกต้องระหว่างการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด 1020123 วัตถุดิบสัตว์น้ำได้รับการตัดแต่งตามชนิดและประเภทอย่างถูกต้อง ด้วยตนเองหรือใช้เครื่องจักรในการดำเนินการตามหลักการและกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ ตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยคุณลักษณะของวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการตัดแต่งมีความถูกต้องตามข้อกำหนด 1020124 วัตถุดิบสัตว์น้ำได้รับการเตรียมการเบื้องต้น (ต้ม นึ่งทอดย่าง รมควัน และทำเย็น) ตามหลักการและกระบวนการอย่างถูกต้องเหมาะสมกับชนิดและประเภทของสัตว์น้ำโดยมีคุณลักษณะของวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่กำหนด 1020125 วัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการตัดแต่งได้รับการเก็บรักษาอย่างถูกต้องในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมตามหลักการโดยมีรายละเอียดข้อมูลที่ระบุบนป้ายบ่งชี้ที่ภาชนะบรรจุอย่างถูกต้องและชัดเจน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
102013 เตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิตตามชนิดและประเภท	1020131 ส่วนผสมเพื่อการผลิตมีสภาพดีตามเกณฑ์คุณภาพไม่หมดอายุก่อนนำมาใช้งานและได้รับการเก็บรักษาอย่างถูกสุขลักษณะในที่ที่ปลอดภัยจากการปนเปื้อนและสัตว์พาหะอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยตาม GMP 1020132 ส่วนผสมเพื่อการผลิตได้รับชั่งน้ำหนัก/ตวงปริมาตรอย่างถูกต้องตลอดจนเตรียมตามหลักการและกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดการปฏิบัติงาน 1020133 ส่วนผสมหลังการเตรียมได้รับการตรวจคุณสมบัติเบื้องต้นให้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ในคู่มือพร้อมใช้งาน ได้รับการบรรจุลงในภาชนะที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีรายละเอียดข้อมูลของส่วนผสมที่ระบุบนป้ายบ่งชี้ที่ภาชนะบรรจุอย่างถูกต้องและชัดเจน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102014 คัดแยก/เก็บรวบรวมวัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้จากการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสม ตามชนิดและประเภท	1020141 วัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้จากการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสมได้รับการแยกออกจากของเสียอย่างถูกต้องตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึง GMP และมาตรฐานคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม 1020142 วัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้จากการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสมได้รับการคัดแยกตามชนิดและประเภทตามหลักการ อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนได้รับการระบุป้ายบ่งชี้ให้กับวัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้ที่แยกประเภทแล้วอย่างถูกต้องและชัดเจน 1020143 วัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้จากการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/ส่วนผสมได้รับการเก็บรวบรวมตามข้อกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถูกเก็บรักษาในภาชนะที่มีสภาพดีและสะอาดในสถานที่ที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- มีความรู้และทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี
- มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์หรือเครื่องมือเบื้องต้นในเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ และส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการทำความสะอาดสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร
- ทักษะการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ และการเตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิต
- ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน และอ่านค่าพารามิเตอร์เบื้องต้นของเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ และการเตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิต
- ทักษะการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด และสารทำความสะอาด
- ตรวจสอบพื้นที่ผิวสัมผัสอาหาร และสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานหลังการทำความสะอาดให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ด้วยตนเอง
- ตรวจสอบสิ่งของที่ไม่จำเป็นต่อการผลิตได้ด้วยตนเอง และกำจัดออกจากบริเวณเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ/เตรียมส่วนผสม ตามข้อกำหนด
- ตรวจสอบคุณลักษณะของวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการละลายน้ำแข็งได้ด้วยตนเอง
- ระบุชนิดของวัตถุดิบสัตว์น้ำที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- คัดแยกขนาด และคุณภาพของวัตถุดิบสัตว์น้ำว่ามีคุณลักษณะอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- คัดแยกสิ่งแปลกปลอมออกจากวัตถุดิบสัตว์น้ำที่ต้องการนำมาใช้เพื่อการผลิต
- ทักษะการตัดแต่งวัตถุดิบสัตว์น้ำตามชนิดและสายพันธุ์ได้ด้วยตนเอง หรือป้อนวัตถุดิบเข้าเครื่องจักรอัตโนมัติ
โดยสามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้สามารถตัดแต่งวัตถุดิบสัตว์น้ำได้ตามคุณลักษณะที่กำหน
- เตรียมการเบื้องต้นกับวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการตัดแต่ง ตามหลักการและกระบวนการ (นึ่ง/ต้ม/ทอด)
- ตรวจสอบลักษณะเนื้อสัมผัสและลักษณะปรากฏของวัตถุดิบสัตว์น้ำที่ผ่านการนึ่ง/ทำเย็น (การสูญเสียน้ำที่ผิวหน้า/ การกำจัดน้ำส่วนเกิน/ ไอน้ำที่ควบแน่น)
เพื่อยืนยันว่าขั้นตอนการผลิตมีความเหมาะสม
- ทักษะการใช้เครื่องชั่ง และอุปกรณ์ตวง วัด
- ตรวจเช็คส่วนผสมที่ใช้เป็นประจำในการเตรียม Packing medium ว่าอยู่ในสภาพที่ดี ไม่หมดอายุก่อนนำมาใช้งาน และถูกต้องตามสูตรการผลิต
- เตรียมส่วนผสมที่ใช้เพื่อการผลิตตามหลักการและกระบวนการ โดยใช้แนวทางที่กำหนดไว้ตามข้อแนะนำ
-ตรวจสอบพารามิเตอร์ทางกายภาพเบื้องต้นของส่วนผสมหลังการเตรียมว่ามีคุณลักษณะตามที่กำหนด
- คัดแยก เก็บรวบรวมและจัดเก็บวัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้ในแต่ละขั้นตอนการเตรียม ตามวิธีการที่กำหนด
- แยกและกำจัดของเสีย ออกจากบริเวณเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำ ตามข้อกำหนด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำความสะอาดสถานที่อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการปฏิบัติงาน
- วิธีการใช้งาน และการเก็บรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาด และสารทำความสะอาดที่ใช้ทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน
- สิ่งของที่ไม่จำเป็นต่อการผลิตในไลน์เตรียมวัตถุดิบและห้องเตรียมส่วนผสม
- หลักการพื้นฐานของการละลายน้ำแข็ง
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดและสายพันธุ์ของสัตว์น้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
และข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดตามชนิดและสายพันธุ์
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณภาพและการเสื่อมคุณภาพวัตถุดิบสัตว์น้ำตามชนิดและสายพันธุ์
- ความรู้เกี่ยวกับชนิดของมีดหรืออุปกรณ์ตัดแต่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท วิธีการใช้งานอย่างปลอดภัย การบำรุงรักษา
และการเก็บรักษาในที่ที่เหมาะสม
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ในการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำในอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- วิธีการตัดแต่งวัตถุดิบสัตว์น้ำตามชนิดและสายพันธุ์
- การเตรียมการเบื้องต้นเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- คุณลักษณะที่เหมาะสมของวัตถุดิบสัตว์น้ำภายหลังขั้นตอนการเตรียมการเบื้องต้น
- ชนิดและคุณลักษณะของส่วนผสมที่ใช้เป็นประจำ สำหรับการเตรียม Packing medium เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- หลักการและวิธีการเตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ชนิด และคุณลักษณะของ Packing medium ที่ใช้เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- วัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้ วิธีการจำแนกประเภท
และการจัดการวัสดุเศษเหลือและ/หรือผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นจากการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ของเสียและวิธีการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) - เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ - เอกสารประเมินผลจากการสาธิตการทำงาน (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) - เอกสารรับรองผลการศึกษาตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ - เอกสารรับรองการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS) การใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพ เป็นต้น - เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน (ค) คำแนะนำในการประเมิน - การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ - การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสาธิตการทำงาน ต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน - เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้ - ชนิดของวัตถุดิบสัตว์น้ำที่เลือกใช้เพื่อการสอบสาธิตการทำงาน มี 4 ชนิด คือ ปลาทูน่า ปลาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปลาทูน่า หอย และกุ้ง - ผู้เข้ารับการประเมินโดยวิธีการสาธิตการทำงาน สามารถเลือกชนิดของวัตถุดิบสัตว์น้ำ 1 ชนิด เพื่อการทดสอบ ตามคู่มือ และให้แจ้งความจำนงแก่เจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นใบรับสมัครเพื่อขอเข้ารับการประเมิน (ง) วิธีการประเมิน - การสอบข้อเขียน - การสาธิตการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

1) อุปกรณ์ เครื่องมือ และ/หรือเครื่องจักร: - อุปกรณ์: มีด เขียง ถุงมือกันน้ำ ตะกร้า/กระบะ/ถังพลาสติก ถาด/กะละมัง/โต๊ะสแตนเลส/รถเข็น/ตะแกรงนึ่งปลา - เครื่องมือ: เครื่องชั่ง เครื่องปั่นส่วนผสม เครื่องวัดค่าความหวาน-ความเค็ม เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง เครื่องมือวัดอุณหภูมิ - เครื่องจักร: เครื่องจักรล้างกระบะ/ตะกร้า เครื่องจักรลำเลียงวัตถุดิบผ่านสายพาน เครื่องจักรล้างวัตถุดิบ เครื่องนึ่งไอน้ำ (หม้อนึ่งไอน้ำ) เลื่อยอัตโนมัติ เครื่องผสม เครื่องคัดขนาด เครื่องลดขนาด 2) สถานที่: - สถานที่เตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำในโรงงานอุตสาหกรรม ครอบคลุมไปถึงสถานที่แปรรูปสัตว์น้ำเบื้องต้น ได้แก่ ล้งกุ้ง ล้งปลา ล้งปู และล้งหมึก - สถานที่เตรียมส่วนผสมเพื่อการผลิต (น้ำปรุงรส มายองเนส น้ำเกลือ น้ำมัน ซอสมะเขือเทศ หรือสิ่งอื่นที่ไม่ใช่เครื่องปรุงรส ผัก เครื่องแกง) - ห้องเก็บรักษาวัตถุดิบสัตว์น้ำ - ห้องเก็บรักษาส่วนผสม (ทั้งสดและแห้ง เกลือ วัตถุเจือปนอาหาร เครื่องแกง เครื่องเทศ ซอส น้ำตาล) - ห้องเก็บรักษาผัก - ห้องเก็บรักษาอุปกรณ์/เครื่องมือเตรียมวัตถุดิบ - ห้องเก็บรักษาอุปกรณ์และสารทำความสะอาด 3) มาตรฐานการผลิตอาหารที่เกี่ยวข้อง - หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) - ISO 14000 (ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม) - ISO 18000 (ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)= - ISO 22000 (ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร) ครอบคลุม ISO 9001 HACCP และ ISO 14000 4) วัตถุดิบสัตว์น้ำ ประกอบด้วย - ปลาทูน่า - ปลาอื่น ๆ ยกเว้นปลาทูน่า - กุ้ง - หมึก - ปู - หอย 5) ส่วนผสม ประกอบด้วย

- น้ำมีเดีย (Packing medium) ประกอบด้วย กลุ่ม classic Packing medium ได้แก่ น้ำเกลือ น้ำมัน น้ำแร่ และซอสมะเขือเทศ กลุ่ม Value added medium ได้แก่ มายองเนส เครื่องแกง และกลุ่ม Pet food Packing medium ได้แก่เจลลี่ กัม และวิตามิน - วัตถุเจือปนอาหาร : เกลือ น้ำตาล กรด สารประกอบฟอสเฟตหรือสารทดแทนสารประกอบฟอสเฟต สี/กลิ่นปรุงแต่ง หรือสิ่งอื่นที่ไม่ใช่เครื่องปรุงรส - สารเคมี ได้แก่ EDTA ซัลไฟต์ - ผลผลิตทางการเกษตร : ผัก ผลไม้ เครื่องเทศ แป้ง 6) ป้ายบ่งชี้ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ: ชื่อวัตถุดิบสัตว์น้ำ หรือ ชื่อส่วนผสม รุ่น (lot number) วันที่ เวลา สถานที่เตรียม สถานที่จัดส่ง ผู้เตรียม/ผู้จัดส่ง 7) สิ่งอำนวยความสะดวก ครอบคลุมทั้งระบบน้ำ ระบบลม ระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น แก๊ส ระบบไอน้ำ และระบบระบายอากาศ 8) อุปกรณ์และสารทำความสะอาด ประกอบด้วย คลอรีนน้ำ น้ำยาทำความสะอาด ถัง/กะละมังพลาสติก ฟองน้ำ ผ้าเช็ดโต๊ะ ไม้ปาดน้ำบนโต๊ะปฏิบัติการ ไม้ปาดน้ำบนพื้น ถุงดำ แปรงขัด 9) อุปกรณ์เกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย หมวก เน็ตคลุมผม เอี๊ยมพลาสติก รองเท้าบูท ผ้าปิดปากหรือหน้ากากอนามัย ถุงมือยาง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของการเตรียมวัตถุดิบสัตว์น้ำและส่วนผสมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท โดยใช้วิธีการสอบข้อเขียน และ การสาธิตการทำงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10202

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้ ทักษะฝีมือในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างปลอดภัยเกี่ยวกับการเตรียมสถานที่ปฏิบัติงาน การเตรียมบรรจุภัณฑ์ การบรรจุ การควบคุมกระบวนการฆ่าเชื้อ และการคัดแยก/เก็บรวบรวมของเสีย สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามมาตรฐานการทำงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้บังคับบัญชา

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)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต
และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด - ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102021 เตรียมตนเอง สถานที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร ก่อนและหลังการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตาม GMP	1020211 สถานที่ปฏิบัติงานการผลิตได้รับการดูแลให้มีสภาพพร้อมใช้งานมีความสะอาดถูกสุขลักษณะทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงานตามคู่มือตลอดจนสิ่งของที่ไม่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้ถูกกำจัดตามข้อกำหนดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมีสะดวกในการปฏิบัติงาน 1020212 อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับการผลิตถูกจัดเตรียมอย่างถูกต้องและครบถ้วนและได้รับการรักษาความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยตลอดจนได้รับการจัดเก็บอย่างถูกต้องในสถานที่ที่กำหนดหลังการปฏิบัติงาน 1020213 เครื่องจักรสำหรับการผลิตได้รับการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีตามคู่มือการปฏิบัติงานและรักษาความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะให้มีสภาพพร้อมใช้งานด้วยความปลอดภัย 1020214 อุปกรณ์/สารทำความสะอาดสถานที่ได้รับการเลือกใช้อย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงานตลอดจนได้รับการจัดเก็บอย่างถูกต้องในสถานที่ที่กำหนดหลังการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
102022 เตรียมภาชนะบรรจุเพื่อการผลิตสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามชนิดและประเภท	1020221 ภาชนะบรรจุได้รับการเตรียมอย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด 1020222 ภาชนะบรรจุได้รับการทำความสะอาดให้ถูกสุขลักษณะด้วยตนเองหรือเครื่องจักรอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพ 1020223 ภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถใช้งานได้ถูกคัดแยกออกจากส่วนที่จะนำมาใช้งานและเก็บรวบรวมในที่ที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102023 บรรจุวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการเตรียม และเติม Packing medium ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตามชนิดและประเภท	1020231 วัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการเตรียมได้รับการบรรจุและชั่งน้ำหนักอย่างถูกต้องตามชนิดและประเภท ตามจำนวนหน่วยที่ระบุของผลิตภัณฑ์ 1020232 ส่วนผสมเพื่อการผลิต ได้รับการชั่งน้ำหนักหรือตวงปริมาตรด้วยตนเองหรือใช้เครื่องจักรอัตโนมัติอย่างมีถูกต้องตามจำนวนหน่วยที่ระบุของผลิตภัณฑ์ 1020233 วัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการเตรียมที่บรรจุในภาชนะได้รับการเติมPacking medium ด้วยตนเองหรือใช้เครื่องจักรอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด 1020234 วัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการเตรียมที่บรรจุในภาชนะและเติมPackingmedium แล้วได้รับการตรวจสอบน้ำหนักสุทธิ (net weight) ก่อนการปิดผนึกอย่างถูกต้อง ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
102024 คัดแยก และเก็บรวบรวมของเสียจากการผลิตตามหลักการและกระบวนการ	1020241 ของเสียจากการผลิตได้รับการคัดแยกประเภทอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนด โดยมีการระบุป้ายบ่งชี้ให้กับของเสียอย่างถูกต้องและชัดเจน 1020242 ของเสียจากการผลิตได้รับการเก็บรวบรวมตามข้อกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ และเก็บรักษาในสถานที่ที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- มีความรู้และทักษะการคำนวณคณิตศาสตร์เบื้องต้นด้วยตนเอง หรือใช้เครื่องคำนวณ - มีความรู้และทักษะการสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี - มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์หรือเครื่องมือเบื้องต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการทำความสะอาดสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร
- ทักษะการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด และสารทำความสะอาด
- ทักษะการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน และอ่านค่าพารามิเตอร์เบื้องต้นของเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ตรวจสอบสิ่งของที่ไม่จำเป็นต่อการผลิตได้ด้วยตนเอง และกำจัดออกจากบริเวณผลิตตามข้อกำหนด
- ตรวจสอบความสะอาดและตำหนิของภาชนะบรรจุ (บรรจุภัณฑ์) ที่ใช้เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ป้อนภาชนะบรรจุด้วยตนเอง หรือการป้อนด้วยเครื่องจักร
- บรรจุวัตถุดิบสัตว์น้ำหลังการเตรียมลงภาชนะบรรจุ ตามน้ำหนัก หรือจำนวนหน่วยที่ระบุของผลิตภัณฑ์
- บรรจุ Packing medium ลงภาชนะบรรจุ ตามน้ำหนัก หรือจำนวนหน่วยที่ระบุของผลิตภัณฑ์
- ตรวจสอบน้ำหนักสุทธิ (net weight) ก่อนการปิดผนึก
- คัดแยก และเก็บรวบรวมของเสียจากการผลิต

(ข) ความต้องการด้านความรู้
- หลักการทำความสะอาดสถานที่อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการปฏิบัติงาน - วิธีการใช้งาน และการเก็บรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาด และสารทำความสะอาดที่ใช้ทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน - สิ่งของที่ไม่จำเป็นในไลน์ผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ชนิดและรูปแบบของภาชนะบรรจุ (บรรจุภัณฑ์) สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์: ชนิด วิธีการใช้งานเบื้องต้ - กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและสุขอนามัยในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - หลักการและเทคนิคการบรรจุ Packing medium - ของเสียที่เกิดขึ้นในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท วิธีการคัดแยก และเก็บรวบรวมตามมาตรการความปลอดภัยของอาหาร

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) คำแนะนำในการประเมิ - การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ - การประเมินหน่วยสมรรถนะโดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสาธิตการทำงาน ต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมินเจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้ - ชนิดของวัตถุดิบสัตว์น้ำที่เลือกใช้เพื่อการสอบสาธิตการทำงาน มี 4 ชนิด คือ ปลาทูน่า ปลาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปลาทูน่า หอย และกุ้ง - ผู้เข้ารับการประเมินโดยวิธีการสาธิตการทำงาน สามารถเลือกชนิดของวัตถุดิบสัตว์น้ำ 1 ชนิด เพื่อการทดสอบ ตามคู่มือ และให้แจ้งความจำนงแก่เจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นใบรับสมัครเพื่อขอเข้ารับการประเมิน (ง) วิธีการประเมิน - การสอบข้อเขียน - การสาธิตการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. อุปกรณ์ เครื่องมือ และ/หรือเครื่องจักร: ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท : กระป๋องโลหะ (can) เพาช์ (pouch) ถ้วย/ถาดพลาสติก ถ้วย/ถาดอลูมิเนียม ขวดแก้ว อุปกรณ์: ถุงมือกันน้ำ ตะกร้า/กระบะ/ถังพลาสติก ถาด/กะละมัง/โต๊ะสแตนเลส รถเข็น เครื่องมือ: เครื่องชั่ง เครื่องมือวัดอุณหภูมิ เครื่องตรวจจับโลหะ เครื่องเอ็กซเรย์ (X-ray) เครื่องจักร: เครื่องบรรจุ เครื่องล้างกระป๋อง เครื่องเรียงกระป๋องลงตะกร้า เครื่องจักรลำเลียงภาชนะบรรจุผ่านสายพาน เครื่องเทน้ำ(drain) เครื่องนึ่งไอน้ำหรือหม้อนึ่งไอน้ำ หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ(retort) เครื่อง exhaust box เครื่องปิดผนึก (seamer และ sealer) เครื่องปิดผนึกขวดแก้ว (capping machine) พัดลมเป่าทำเย็น (cooling) เครื่องเรียงกระป๋องลงพาเลท เครื่องพันฟิล์ม (wrap machine) 2. สถานที่: - สถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - สถานที่เก็บภาชนะบรรจุ (บรรจุภัณฑ์) - ห้องเก็บรักษาอุปกรณ์/เครื่องมือการผลิต - ห้องเก็บรักษาอุปกรณ์และสารทำความสะอาด 3. มาตรฐานการผลิตอาหารที่เกี่ยวข้อง - หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) - ISO 14000 (ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม) - ISO 18000 (ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ISO 22000 (ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร) ครอบคลุม ISO 9001 HACCP และ ISO 14000 4. ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ประกอบด้วย - ผลิตภัณฑ์ปลาทูน่าในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์ปลาอื่น ๆ ยกเว้นปลาทูน่าในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์กุ้งในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์หมึกในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์ปูในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์หอยในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท 5. ส่วนผสม ประกอบด้วย - น้ำมีเดีย (Packing medium) ประกอบด้วย กลุ่ม classic packing medium ได้แก่ น้ำเกลือ น้ำมัน น้ำแร่ และซอสมะเขือเทศ กลุ่ม value added medium ได้แก่ มายองเนส เครื่องแกง และกลุ่ม pet food packing medium ได้แก่ เจลลี่ กัม และวิตามิน - วัตถุเจือปนอาหาร : เกลือ น้ำตาล กรด สารประกอบฟอสเฟตหรือสารทดแทนสารประกอบฟอสเฟต สี/กลิ่นปรุงแต่ง หรือสิ่งอื่นที่ไม่ใช่เครื่องปรุงรส - สารเคมี ได้แก่ EDTA ซัลไฟต์ - ผลผลิตทางการเกษตร : ผัก ผลไม้ เครื่องเทศ แป้ง 6. ป้ายบ่งชี้ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ: ชื่อวัตถุดิบสัตว์น้ำ ชื่อผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ รุ่น(lot number) วันที่ เวลา สถานที่ผลิต(lineบรรจุ) ผู้เตรียม/ผู้จัดส่ง code ผลิตภัณฑ์ สถานะ (pass/hold) retort no.(รุ่นที่ผ่านการฆ่าเชื้อ) 7. สิ่งอำนวยความสะดวก ครอบคลุมทั้งระบบน้ำ ระบบลม ระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น แก๊ส ระบบไอน้ำ และระบบระบายอากาศ 8. อุปกรณ์และสารทำความสะอาด ประกอบด้วย คลอรีนน้ำ น้ำยาทำความสะอาด

ถัง/กะละมังพลาสติก ฟองน้ำ ผ้าเช็ดโต๊ะ ไม้ปาดน้ำบนโต๊ะปฏิบัติการ ไม้ปาดน้ำบนพื้น ถุงดำ แปรงขัด 9. อุปกรณ์เกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย หมวกเน็ตคลุมผม เอี๊ยมพลาสติก รองเท้าบู๊ท ผ้าปิดปากหรือหน้ากากอนามัย ถุงมือยาง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของการดำเนินการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
โดยใช้วิธีการทดสอบข้อเขียนและการสาธิตการทำงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

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