



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 การจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ หรือการนำเข้าสัตว์น้ำจากต่างประเทศ หลังจากนั้น ชาวประมงจะนำวัตถุดิบมาขายส่งตามแพและโรงงานแปรรูปเบื้องต้น เพื่อทำการแปรรูปสัตว์น้ำเบื้องต้น เช่น การลอกเปลือกกุ้ง 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

อาชีพนักบริหารการผลิต(การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 5

#### 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                                                |
| 10208 | วางแผนทรัพยากรในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท                       |
| 10209 | ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท                                 |
| 10210 | ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท      |
| 00201 | ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม           |
| 00202 | ติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม |

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต(การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ระดับ 5

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีความรู้เชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อน สมรรถนะทางเทคนิคและสมรรถนะการจัดการ มีทักษะในการทำงาน การวางแผนทรัพยากรในการผลิตและการควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต ตัดสินใจ และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ประเมินผลงานและพัฒนาผลิตภาพ มีความรับผิดชอบต่องานตามความเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างด้านจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่เข้าสู่อุปการะประเมินคุณวุฒิวิชาชีพนักบริหารงานผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5 จะต้อง
  - เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร วิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ประมง หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการแปรรูปสัตว์น้ำ หรือ
  - เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาอื่นๆ มีประสบการณ์การทำงานในโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ อย่างน้อย 1 ปี หรือ
  - เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานด้านการผลิตในอุตสาหกรรมสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท อย่างน้อย 3 ปี
- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองความสามารถตามคุณวุฒิวิชาชีพนักบริหารงานผลิต (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
- 10208 วางแผนทรัพยากรในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 10209 ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 10210 ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 15/06/2564

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose                                                                                              | บทบาทหลัก<br>Key Roles |                                                                                                        | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                              | รหัส                   | คำอธิบาย                                                                                               | รหัส                        | คำอธิบาย                               |
| ผลิตและพัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในระบบอุตสาหกรรมให้มีปริมาณและคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดเพื่อจำหน่ายในประเทศและ ต่างประเทศ | 10                     | ผลิตสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด<br>แช่เย็นหรือแช่แข็ง สัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง<br>และสัตว์น้ำแปรรูปอื่น ๆ | 102                         | ผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง               |
| เพื่อจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสำหรับ<br>รังสีให้เป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและระดับสากล                            | 00                     | ปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่<br>รังสีกำหนด                                                   | 002                         | อาชีพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

## 2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 15/06/2564

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

| หน้าที่หลัก<br>Key Function |                                                       | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |                                                                                           | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัส                        | คำอธิบาย                                              | รหัส                               | คำอธิบาย                                                                                  | รหัส                                      | คำอธิบาย                                                                                                                                        |
| 01                          | Key Function<br>สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม | 00101                              | ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ                      | 00101<br>1                                | ระบุระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้                                                                    |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001012                                    | ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของสถานประกอบการ                                                    |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001013                                    | ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้                                                              |
|                             |                                                       | 00102                              | นำระเบียบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้ | 00102<br>1                                | ควบคุมการนำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001022                                    | ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                                      |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001023                                    | ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่มีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                |
|                             |                                                       | 00103                              | ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้         | 00103<br>1                                | จัดทำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                         |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001032                                    | กำหนดรูปแบบของเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้งานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร   |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001033                                    | ตรวจติดตามการปฏิบัติงานตามระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนด                                                                                   |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001034                                    | แก้ไขและปรับปรุงระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                                                        |
|                             |                                                       | 00104                              | มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม                                  | 00104<br>1                                | จัดทำรายละเอียดผลิตภัณฑ์และแผนภูมิการผลิต                                                                                                       |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001042                                    | ระบุอันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตราย                                                                                                     |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001043                                    | กำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม                                                                                                                     |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001044                                    | จัดทำแผนควบคุมจุดวิกฤติ (HACCP plan)                                                                                                            |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 001045                                    | มีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน (Audit)                                                                                                          |
|                             |                                                       | 00301                              | ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร                                                    | 00301<br>1                                | เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน                                                                                                         |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 003012                                    | ใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือการแปรรูปอาหาร                                                                                                        |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                           | 003013                                    | ดำเนินการเก็บเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังการใช้งาน                                                                                                 |

| หน้าที่หลัก<br>Key Function |                                                       | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |                                                                                 | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัส                        | คำอธิบาย                                              | รหัส                               | คำอธิบาย                                                                        | รหัส                                      | คำอธิบาย                                                                                          |
| 01                          | Key Function<br>สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม | 00302                              | ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร                         | 003021                                    | ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารตามบริบทของงานที่เกี่ยวข้อง             |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 003022                                    | ใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดตามที่กำหนดในเอกสารวิธีการทำงาน (Work Instruction)              |
|                             |                                                       | 00403                              | สร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน                                    | 004031                                    | สื่อสารและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน                                 |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 004032                                    | สร้างทีมงานและบริหารจัดการการทำงานของทีมงาน                                                       |
|                             |                                                       | 00503                              | วิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา                                           | 005031                                    | วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท           |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 005032                                    | วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท |
| 102                         | ผลิตสัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง                              | 00601                              | ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน                                           | 006011                                    | รู้สิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน                         |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 006012                                    | ควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน                |
|                             |                                                       | 10208                              | วางแผนทรัพยากรในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท                  | 102081                                    | วางแผนการใช้วัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท                              |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 102082                                    | วางแผนการกำลังคนในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท                                  |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 102083                                    | วางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท                 |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 102084                                    | จัดทำแผนการผลิตรายวัน                                                                             |
| 10209                       | ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท  |                                    |                                                                                 | 102091                                    | ควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิต                                                               |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 102092                                    | ปรับปรุงแผนการผลิตประจำวัน                                                                        |
|                             |                                                       | 10210                              | ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | 102101                                    | ระบุจุดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาในกระบวนการผลิตเพื่อให้การดำเนินงานผลิตมีประสิทธิภาพ                |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 102102                                    | ปรับปรุงกระบวนการผลิตสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทสอดคล้องตามแผนและนโยบายของสถานประกอบการ        |
| 002                         | อาชีพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม                | 00201                              | ปฏิบัติตามหลักอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม      | 002011                                    | ปฏิบัติตามหลักอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน                                                 |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 002012                                    | ปฏิบัติตามหลักอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม                        |
|                             |                                                       |                                    |                                                                                 | 002013                                    | ปฏิบัติตามหลักอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม                        |

| หน้าที่หลัก<br>Key Function |                                           | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |                                                                                            | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัส                        | คำอธิบาย                                  | รหัส                               | คำอธิบาย                                                                                   | รหัส                                      | คำอธิบาย                                                                                  |
| 002                         | อาชีวอนามัย ความปลอดภัย<br>และสิ่งแวดล้อม | 00201                              | ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใ<br>นการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม             | 00201<br>2                                | ปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม                                                           |
|                             |                                           | 00202                              | ติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัยในการทำงาน<br>และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม | 00202<br>1                                | ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบอาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ |
|                             |                                           |                                    |                                                                                            | 002022                                    | จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบสิ่งแวดล้อมในพื<br>นที่งานที่รับผิดชอบ                    |

#### 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                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

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

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

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำ 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 ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้                     | 0010111 ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP)ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตนเองถูกระบุและอธิบายได้อย่างถูกต้อง<br>0010112 แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานถูกระบุได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 001012 ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของสถานประกอบการ | 0010121 แต่งกายถูกต้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ของบริษัทงาน<br>0010122 ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะส่วนบุคคลในงานถูกปฏิบัติตามอย่างสอดคล้อง<br>0010123 สุขภาพและความเจ็บป่วยของผู้ปฏิบัติงานถูกพิจารณาและปฏิบัติสอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP)                                                                                                                                                                                                                                              | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 001013 ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้           | 0010131 วัตถุดิบสินค้า บรรจุภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์ ถูกดูแล (Handling) สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนด<br>0010132 ระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ด้านสุขาภิบาลในพื้นที่ทำงานถูกปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง<br>0010133 พื้นที่ทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ถูกบำรุงรักษาและทำความสะอาดตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของสถานประกอบการ<br>0010134 การปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) ถูกระบุอย่างถูกต้อง และรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างทันเวลา | ข้อสอบข้อเขียน<br>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)**

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการบริหารจัดการทำงาน

**(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

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

**(ค) คำแนะนำในการประเมิน**

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีการ สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานไปเพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

**(ง) วิธีการประเมิน**

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

1) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด

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 โรคผิวหนังเรื้อรัง หรือมีบาดแผล
- มีการตรวจสุขภาพประจำปี
- แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สวมใส่เครื่องประดับ
- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ
- สวมหมวก ตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ขณะปฏิบัติงาน
- มีมาตรการจัดการรองเท้าให้เหมาะสม
- ไม่บริโภคอาหาร สูบบุหรี่ ในขณะที่ปฏิบัติงาน 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. หน่วยสมรรถนะรวม (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

นาระเบียบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (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

- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการควบคุมการนาระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงาน และดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องหากมีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC: C1021)
- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC: C1030)
- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (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<br>ควบคุมการนาระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ | 0010211 พื้นที่ปฏิบัติงานสะอาดและเรียบร้อย<br>0010212 พนักงานในพื้นที่ดูแลปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) อย่างถูกต้องและเหมาะสม<br>0010213 รายงานความไม่สอดคล้องด้านข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) อยู่ภายใต้เกณฑ์การยอมรับของสถานประกอบการ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 001022<br>ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                                       | 0010221 หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบที่กำหนดไว้ถูกปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>0010222 รายงานผลการตรวจสอบถูกบันทึกและนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องรวดเร็ว                                                                                                            | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 001023<br>ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องหากมีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                 | 0010231 ความไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ถูกชี้แจงอย่างถูกต้อง<br>0010232 ความไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ถูกดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องตามมาตรการของสถานประกอบการอย่างถูกต้องทันเวลา                                    | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

#### 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

#### 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การสื่อสาร
- การสังเกตสิ่งผิดปกติ หรือ การปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด
- การบันทึกและเขียนรายงาน
- การชี้แจงความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด
- 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)

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

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

(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 โรคเรื้อรังเฉียบ หรือมีบาดแผล

- มีการตรวจสุขภาพประจำปี

- แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สวมใส่เครื่องประดับ

- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ

- สวมหมวก ตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ขณะปฏิบัติงาน

- มีมาตรการจัดการรองเท้าให้เหมาะสม

- ไม่บริโภคอาหาร สูบบุหรี่ ในขณะที่ปฏิบัติงาน 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 หรือแนวการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารที่กำหนดโดยประกาศหรือองค์กรต่าง 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. หน่วยสมรรถนะรวม (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
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

#### 6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ และทักษะในการจัดทำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงาน การกำหนดรูปแบบของเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้งานได้ การตรวจติดตาม การปฏิบัติงานตามระเบียบ และการแก้ไขและปรับปรุงระเบียบ หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

#### 7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

#### 9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)
- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)
- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (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<br>จัดทำระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                    | 0010311 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารที่เกี่ยวข้องกับงานถูกระบุ อย่างถูกต้อง<br>0010312 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน<br>วิธีการปฏิบัติงานและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง<br>กับงานถูกออกแบบให้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)<br>และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร<br>0010313 แผนผังการไหลของกระบวนการ และพนักงาน<br>ถูกออกแบบตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP)<br>และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001032 กำหนดรูปแบบของเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้งานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร | 0010321 กำหนดรายการวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้<br>0010322 ระบุวิธีการใช้งาน<br>การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร<br>ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้                                                                                                                              | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001033<br>ตรวจติดตามการปฏิบัติงานตามระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนด                                                                              | 0010331<br>วางแผนการตรวจติดตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้อย่างเหมาะสม<br>0010332<br>ผลจากการตรวจติดตามถูกนำไปวิเคราะห์และรายงานสู่ที่ประชุมทบทวนบริหารอย่างถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                          | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001034 แกะไขและปรับปรุงระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร                                                      | 0010341<br>สิ่งที่ไม่สอดคล้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)<br>และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ถูกนำมากำหนดมาตรการแก้ไขและมาตรการป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>0010342<br>ระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร(GMP)<br>และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามข้อมูลย้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ                                                                                               | ข้อสอบข้อเขียน              |

# 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

# 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(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) ซึ่งจะให้อาหารปลอดภัย (food safety) ลดการปนเปื้อนซึ่งจะนำสู่อันตรายในอาหาร (food hazard) ทั้งอันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางจุลินทรีย์ รวมถึง

- ไม่เป็นโรคติดต่อ โรคเรื้อรังเฉียบ หรือมีบาดแผล

- มีการตรวจสุขภาพประจำปี

- แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สวมใส่เครื่องประดับ

- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ

- สวมหมวก ตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ขณะปฏิบัติงาน

- มีมาตรการจัดการรองเท้าให้เหมาะสม

- ไม่บริโภคอาหาร สูดบุหรื ในขณะที่ปฏิบัติงาน 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 โดยมีจุดประสงค์มุ่งเน้นในการป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นอีกในอนาคต

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 เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามที่ได้มีการกำหนดไว้ด้วยเอกสารสนับสนุนอื่นๆ

13) การประชุมทบทวนบริหาร (Management Review) การประชุมของคณะกรรมการ เพื่อทบทวนการดำเนินงานว่ามีปัญหาข้อบกพร่องใด เพื่อแก้ไข และมีสิ่งใดบ้างที่ควรทำการปรับปรุงแก้ไข

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. ชุดสาหรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (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
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม 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                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)
- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)
- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (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 วิกฤติที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหารและคำแนะนำในการนำไปใช้
- 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<br>อธิบายองค์ประกอบและบทบาทหน้าที่ของทีมน HACCP<br>0010412 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ถูกกำหนดอย่างถูกต้อง<br>0010413<br>แผนภูมิการผลิตถูกจัดทำและทบทวนให้สอดคล้องกับการผลิต                                                                                                                                                                                                                                           | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001042 ระบุอันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตราย | 0010421 อันตรายทางเคมีจุลินทรีย์<br>และกายภาพที่เกี่ยวข้องกับงานถูกระบุอย่างครบถ้วนและถูกต้อง<br>0010422<br>ความเสี่ยงของอันตรายในแต่ละขั้นตอนถูกวิเคราะห์อย่างครบถ้วนและถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                       | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001043 กำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม                 | 0010431 แผนภูมิการตัดสินใจถูกนำมาใช้อย่างถูกต้อง<br>0010432 จุดวิกฤติที่ต้องควบคุมถูกกำหนดอย่างถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001044 จัดทำแผนควบคุมจุดวิกฤติ (HACCP plan)        | 0010441 ค่าวิกฤติที่ต้องควบคุมถูกกำหนดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<br>0010442 แผนการเฝ้าระวัง ถูกกำหนดอย่างเหมาะสม<br>0010443<br>มาตรการแก้ไขเมื่อพบความเบี่ยงเบนของค่าวิกฤติถูกกำหนดอย่างชัดเจนเหมาะสม<br>0010444<br>วิธีการทวนสอบถูกกำหนดอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน<br>0010445<br>บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุดวิกฤติที่ต้องควบคุมถูกทวนสอบอย่างทันเวลาและจัดเก็บตามข้อกำหนดของระบบ | ข้อสอบข้อเขียน              |
| 001045 มีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน (Audit)      | 0010451 แผนการตรวจติดตามถูกจัดทำ<br>0010452<br>รายการการตรวจติดตามถูกจัดทำอย่างครบถ้วนสอดคล้องตามข้อกำหนด<br>0010453<br>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 จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (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) ยังมีสภาพใช้งานได้อยู่ และสามารถควบคุมอันตรายที่ระบุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทวนสอบ (Verification)

การใช้วิธีทำ วิธีปฏิบัติงาน การทดสอบและการประเมินผลต่าง ๆ เพิ่มเติมจากการตรวจติดตาม เพื่อดัดสินความสอดคล้องของแผน HACCP และทำให้มั่นใจได้ว่าระบบ HACCP ดำเนินอยู่อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม โดยการทดสอบข้อเขียน 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
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม 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                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็ง (TSIC : C1021)
- กลุ่มอาชีพการแปรรูปและการถนอมผลไม้และผัก (TSIC : C1030)
- กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น (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<br>เครื่องมือและอุปกรณ์ถูกเลือกใช้อย่างเหมาะสมตามวิธีการขั้นตอน การแปรรูปอาหาร<br>0030112<br>เครื่องมือและอุปกรณ์จะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งานตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ<br>0030113<br>เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตอาหารจะต้องมีการติดตั้งค่า ปรับแต่ง ให้พร้อมใช้งานตามหน้าที่งานนั้นๆ                                                        | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 003012 ใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือการแปรรูปอาหาร        | 0030121<br>เครื่องมือและอุปกรณ์ถูกใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์และ/หรือ ของสถานประกอบการ<br>0030122<br>ประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับการตรวจสอบให้สอดคล้องกับค่าเป้าหมาย<br>0030123<br>เครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับการแก้ไขเบื้องต้นเพื่อให้ใช้งานได้ตามเป้าหมายที่กำหนด                                                                 | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 003013 ดำเนิน การกับเครื่องจักรและอุปกรณ์หลังการใช้งาน | 0030131<br>เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอาหารถูกหยุดการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและ/หรือ ของสถานประกอบการ<br>0030132<br>เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอาหารถูกทำความสะอาดฆ่าเชื้อ และ จัดเก็บที่ถูกต้อง ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและ/หรือของสถานประกอบการ<br>0030133<br>เครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันขั้นต้นตามระบบการบำรุงรักษาของสถานประกอบการ | ข้อสอบข้อเขียน<br>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
- การจดบันทึกในรูปแบบฟอร์มต่างๆ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ข้อกำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ การใช้งาน
- การใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ ชิ้นส่วนสำรอง
- การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ
- การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน
- การแปรรูปอาหารที่เกี่ยวข้องกับงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

**(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)**

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

**(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

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

**(ค) คำแนะนำในการประเมิน**

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

**(ง) วิธีการประเมิน**

วิธีการประเมินหน่วยสมรรถนะอาจจะทำได้ โดย 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) ค่าประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (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 ความถี่และผู้รับผิดชอบเครื่องจักร และอุปกรณ์แต่ละชิ้น
4. การตรวจสอบโดยรวม เป็นการให้ความรู้เพิ่มเติมหลังจากกำหนดมาตรฐานไว้แล้วในขั้นตอนที่ 3
5. การตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ด้วยตนเอง เป็นการประยุกต์การบำรุงรักษาใน 4 ขั้นตอนข้างต้น ให้ความสอดคล้องกับงานในฝ่ายซ่อมบำรุง
6. คงสภาพความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นการรักษามาตรฐานและวินัยในการบำรุงรักษาให้สม่ำเสมอ

7. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นการปรับปรุงเพื่อให้ประสิทธิภาพของเครื่องจักรสูงขึ้น ส่วนหนึ่งจะสะท้อนอยู่ในค่า OEE

4) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หมายถึง เป็นการวางแผนการซ่อมบำรุง

โดยกำหนดระยะเวลาในการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่หรือการโอเวอร์ฮอลเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จะเป็นการวางแผนการป้องกันไว้ล่วงหน้าทำให้ไม่ต้องหยุดการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์แบบฉุกเฉิน โดยทั่วไป ระยะเวลาในการทำงานสามารถหาข้อมูลอ้างอิงได้จากคู่มือของผู้ผลิตหรือจากแผนการบำรุงรักษาที่ใช้งานอยู่ การทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ทำให้สามารถใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้มากกว่าการบำรุงรักษาแบบแก้ไข

5) การทำความสะอาดในอุตสาหกรรมอาหาร

การทำความสะอาด หมายถึง การกำจัดสิ่งสกปรก เศษอาหาร ผุ่น คราบไขมัน หรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ที่ไม่ต้องการ

การปนเปื้อนจากวัตถุดิบ ได้แก่ ไขมัน น้ำมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรตและผุ่นแป้ง คราบต่างๆ รอยยาง การกัดกร่อน การสึกหรอ หมักและสั่นอม ตะไคร่และรา

การปนเปื้อนจากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ สเตนเลสสตีล ซิงค์หรืออะลูมิเนียม คอนกรีต เหล็กเนื้ออ่อน สี พลาสติกและยาง

#### ขั้นตอนการทำความสะอาด

1. ล้างเบื้องต้น (Prewash)

2. ล้าง (Washing)

3. เชะล้าง (Rinsing)

4.ฆ่าเชื้อ (Sanitizing)

#### เครื่องมือสำหรับการทำความสะอาด แบ่งเป็น 5 ประเภท

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

2. โฟมสำหรับทำความสะอาด ถือเป็นกระบวนการทำความสะอาดที่นิยมใช้กับกระบวนการผลิตและแปรรูปอาหารอย่างแพร่หลาย ด้วยเครื่องมือที่รองรับการดำเนินการหลายรูปแบบ ทั้งยังมีการผสมสารเคมี เหมาะสำหรับการทำความสะอาดที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่

3. สเปรย์ เป็นการใช้แรงดันฉีดพ่นสารทำความสะอาด รูปแบบนี้ค่อนข้างเป็นการสิ้นเปลืองสารเคมีและก่อให้เกิดฟองได้ช้ากว่ารูปแบบโฟม เหมาะสำหรับงานสำหรับการทำความสะอาดที่โฟมไม่สามารถเก็บงานได้อย่างหมดจด

4. หมอกไอทำความสะอาด เป็นการอัดอากาศเพื่อสร้างหมอกซึ่งผสมสารฆ่าเชื้อที่คงอยู่ในพื้นที่นานพอสำหรับการฆ่าเชื้อที่ปะปนในอากาศ การใช้หมอกไอฆ่าเชื้อนั้นไม่เหมาะหากต้องการนำไปใช้ป็นวิธีหลัก แต่เหมาะกับการใช้งานร่วมกับกรรมวิธีอื่นๆ เสียมากกว่า

5. เครื่องจักรสำหรับทำความสะอาด มีการออกแบบเครื่องจักรสำหรับทำความสะอาดตอบรับรูปแบบความต้องการที่หลากหลาย สนับสนุนการทำงานในวงกว้างด้วยระบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ มีการใช้สารเคมีและน้ำในปริมาณมาก หากคำนวณปริมาณการใช้งานของสารผสมผิดอาจทำให้เกิดความเสี่ยงการปนเปื้อนกับสินค้าได้ สารเคมีที่ใช้ไม่ควรสร้างฟองในปริมาณมาก

6) การฆ่าเชื้อ หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์ในสภาพแวดล้อม โดยการใช้สารเคมีและ/หรือวิธีทางกายภาพ เพื่อให้ปริมาณจุลินทรีย์ลดลงสู่ระดับที่ทำให้อาหารปลอดภัยหรือเหมาะสมต่อการบริโภค

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตอาหาร โดยการสอบข้อเขียน และ/หรือ การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

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
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม 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                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

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

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

ไม่ระบุ

#### 11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

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

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

**(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

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

**(ค) คำแนะนำในการประเมิน**

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

**(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 เพื่อแบ่งระยะหรือขนาดในการกำหนดตำแหน่งตรวจสอบระยะหรือขนาดความกว้าง ความยาว ความสูง หรือความหนาของวัสดุชิ้นงาน
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดอุณหภูมิ เป็นต้น
- การสอบเทียบเครื่องมือวัด หมายถึง การเปรียบเทียบค่าของ เครื่องมือวัดของโรงงานกับค่ามาตรฐานของห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่สามารถสอบกลับได้สู่มาตรฐานแห่งชาติ หรือนานาชาติ

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**17. อุตสาหกรรมรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร โดยการสอบข้อเขียน และ/หรือ การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

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 รวมทั้งสร้างทีมงานและบริหารจัดการการทำงานของทีมงานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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<br>สื่อสารและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน | 0040311<br>ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างหน่วยงานถูกรวบรวมได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>0040312<br>รายงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานได้รับการเขียนและการนำเสนอด้วยรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม<br>0040313 การสอนงานรูปแบบต่างๆ<br>ถูกจัดเตรียมอย่างถูกต้องและเหมาะสม | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนย่อย (Element)                               | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                              | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 004032 สร้างทีมงานและบริหารจัดการการทำงานของทีมงาน | 0040321<br>ทีมงานถูกสร้างขึ้นตามบริบทของงานอย่างเหมาะสม<br>0040322<br>การทำงานของทีมงานได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม | ข้อสอบข้อเขียน<br>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)

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม สถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีเครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานไปเพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

(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. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

## 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

## 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการสร้างทีมงานและสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงาน โดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ00503
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขสาเหตุของปัญหา
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 ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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<br>วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท           | 0050311<br>ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานถูกเลือกใช้อย่างถูกต้อง<br>0050312<br>ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานถูกคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติอย่างถูกต้อง | การสัมภาษณ์                 |
| 005032<br>วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | 0050321<br>สาเหตุของปัญหาถูกวิเคราะห์อย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>0050322<br>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
  - กระบวนการแก้ปัญหา (Problem solving)

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) - เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ - 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
- กระบวนการแก้ปัญหาแบบคิวซีสตอรี (QC Story) หมายถึง ขั้นตอนสำหรับการแก้ปัญหา และการปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง
- เครื่องมือควบคุมคุณภาพ (7 QC tools) ประกอบด้วย
- แบบตรวจสอบ (Check sheet)
- การจำแนกข้อมูลและกราฟ (Stratification and Graph)
- แผนภูมิพาเรโต (Pareto chart)
- แผนภาพสาเหตุและผล (Causes and Effects Diagram)
- ฮิสโตแกรม (Histogram)
- แผนภูมิควบคุม (Control chart)
- แผนภาพการกระจาย (Scatter diagram)
- กระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) คือการแก้ปัญหอย่างเป็นระบบ การค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหาและเสนอทางเลือก เพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขปัญหา โดยการสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ00601
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน
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 และความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์
- และสามารถควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน
- มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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<br>รู้สิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงาน | 0060111<br>ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้แรงงานทั่วไปตามบริบทงานถูกระบุและอธิบายได้อย่างถูกต้อง<br>0060112 ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้าง<br>ค่าล่วงเวลาค่าทำงานในวันหยุดและค่าล่วงเวลาในวันหยุดตามบริบทงานถูกระบุและอธิบายได้อย่างถูกต้อง | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                       | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                 | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 006012<br>ควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน | 006021<br>การดำเนินงานตามระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้แรงงานทั่วไปตามบริบทงานถูกตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง<br>006022<br>การดำเนินงานตามระเบียบที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้างค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุดและค่าล่วงเวลาในวันหยุดตามบริบทงานถูกตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง | ข้อสอบข้อเขียน<br>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)

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

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

(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. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน โดยการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ตามที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

10208
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

วางแผนทรัพยากรในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
3. ทบทวนครั้งที่

- / -
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ สมรรถนะทางเทคนิค สมรรถนะทางการจัดการ และทักษะในการวางแผนการใช้วัตถุดิบ การวางแผนกำลังคน การวางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท รวมทั้งการจัดทำแผนการผลิตรายวัน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ. 2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                          | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                           | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 102081<br>วางแผนการใช้วัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | 1020811 ปริมาณวัตถุดิบส่วนผสม บรรจุภัณฑ์ ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทถูกกำหนดอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ<br>1020812 แผนการใช้วัตถุดิบทำถูกจัดทำอย่างถูกต้องสอดคล้องกับแผนการผลิต | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 102082<br>วางแผนการกำลังคนในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท     | 1020821 เวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานของพนักงานถูกกำหนดอย่างถูกต้อง<br>1020822 จำนวนคนที่ต้องใช้ในการผลิตถูกกำหนดอย่างถูกต้อง                                                                            | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                       | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                            | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 102083<br>วางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท | 1020831<br>ชนิดและจำนวนเครื่องจักรในการผลิตถูกกำหนดอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์<br>1020832<br>ชนิดและจำนวนอุปกรณ์ในการผลิตถูกกำหนดอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 102084 จัดทำแผนการผลิตรายวัน                                                                | 1020841<br>แผนการผลิตรายวันถูกจัดทำอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด<br>1020842<br>แผนการผลิตประจำวันถูกถ่ายทอดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม                                              | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

## 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร
- ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณและสถิติเบื้องต้น
- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบสัตว์น้ำและการดูแลรักษา
- ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Excel
- ทักษะเกี่ยวกับการวางแผนและติดตามงาน

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- การวางแผนการผลิตประจำวัน (Daily Production Planning)
  - การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ
  - การวางแผนงานและการจัดลำดับความสำคัญของงาน

- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- หลักการวางแผนการผลิต
  - การวางแผนและควบคุมการผลิต
  - การจัดลำดับงานและการมอบหมายงาน
  - กำลังการผลิตและการวางแผนกำลังการผลิต
  - การกำหนดเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงาน
  - อัตราผลผลิต (%yield)
  - การจัดการวัตถุดิบ

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

##### (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการสาธิตการทำงาน

##### (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

##### (ค) คำแนะนำในการประเมิน

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

##### (ง) วิธีการประเมิน

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

1. การวางแผนและควบคุมการผลิต หมายถึง เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ในการจัดการเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งกำหนดการโดยให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ต่ำหรือต้นทุนต่ำที่สุด
2. ทรัพยากรการผลิต หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นสินค้าหรือบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค หรือเรียกว่า ปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดินและทรัพยากร ทรัพยากรมนุษย์ เงินทุน และผู้ประกอบการ
3. กำลังการผลิต หมายถึง อัตราสูงสุดที่ระบบการผลิตสามารถผลิตได้เต็มที่ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงาน
4. เวลามาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายถึง เวลาที่ใช้ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานต่อภารกิจใดภารกิจหนึ่ง โดยเป็นเวลาทั้งหมดที่งานนั้นควรจะแล้วเสร็จโดยการทำงานมาตรฐาน

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของการวางแผนทรัพยากรในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท โดยใช้วิธีการสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10209
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
3. ทบทวนครั้งที่- / -
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ สมรรถนะทางเทคนิค สมรรถนะทางการจัดการ และทักษะในการควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิต และสามารถปรับปรุงแผนการผลิตประจำวันในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                      | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                              | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 102091 ควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิต | 1020911<br>ข้อมูลการแสดงผลการผลิตประจำวันถูกรวบรวมและวิเคราะห์อย่างถูกต้อง<br>1020912<br>วิธีการเก็บข้อมูลและสรุปผลเพื่อติดตามการดำเนินงานผลิตประจำวันถูกกำหนดอย่างเหมาะสมกับลักษณะงานและข้อกำหนดของสถานประกอบการ<br>1020913<br>รายงานผลการควบคุมการผลิตถูกจัดทำและรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element)             | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                        | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 102092 ปรับปรุงแผนการผลิตประจำวัน | 1020921<br>ปัญหาในการดำเนินการผลิตประจำวันถูกรวบรวมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน<br>1020922<br>แนวทางการแก้ไขปัญหาการผลิตถูกแสดงอย่างเหมาะสม<br>1020923<br>แผนการผลิตประจำวันถูกปรับปรุงโดยจัดสรรทรัพยากรการผลิตที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

## 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร
- ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณและสถิติเบื้องต้น
- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบสัตว์น้ำและการดูแลรักษา
- ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Excel
- ทักษะเกี่ยวกับการวางแผนและติดตามงาน

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - การวางแผนการผลิตประจำวัน (Daily Production Planning)
  - การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ
  - การวางแผนงานและการจัดลำดับความสำคัญของงาน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - หลักการวางแผนการผลิต
  - การวางแผนและควบคุมการผลิต
  - การจัดลำดับงานและการมอบหมายงาน
  - กำลังการผลิตและการวางแผนกำลังการผลิต
  - การกำหนดเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงาน
  - อัตราผลผลิต (%yield)
  - การจัดการวัตถุดิบ

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

**(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)**

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการทำงาน

**(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

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

**(ค) คำแนะนำในการประเมิน**

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

**(ง) วิธีการประเมิน**

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

1. การวางแผนและควบคุมการผลิต หมายถึง เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ในการจัดการเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งกำหนดการโดยให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ต่ำหรือต้นทุนต่ำที่สุด
2. ทรัพยากรการผลิต หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นสินค้าหรือบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค หรือเรียกว่า ปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดินและทรัพยากร ทรัพยากรมนุษย์ เงินทุน และผู้ประกอบการ
3. กำลังการผลิต หมายถึง อัตราสูงสุดที่ระบบการผลิตสามารถผลิตได้เต็มที่ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงาน
4. เวลามาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายถึง เวลาที่ใช้ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานต่อภารกิจใดภารกิจหนึ่ง โดยเป็นเวลาที่ทั้งหมดที่งานนั้นควรจะแล้วเสร็จโดยการทำงานมาตรฐาน

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**17. ชุดสาหรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของการควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท โดยใช้วิธีการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10210
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
3. ทบทวนครั้งที่- / -
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักบริหารการผลิต (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 5

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้ สมรรถนะทางเทคนิค สมรรถนะทางการจัดการ และทักษะในการควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิต และสามารถปรับปรุงแผนการผลิตประจำวันในการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                        | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                    | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 102101<br>ระบุจุดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาในกระบวนการผลิตเพื่อให้การดำเนินงานผลิตมีประสิทธิภาพ | 1021011<br>เครื่องมือในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการผลิตถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสม<br>1021012<br>แหล่งข้อมูลของกระบวนการผลิตถูกระบุอย่างเหมาะสม<br>1021013<br>จุดที่สามารถปรับปรุงได้ของกระบวนการผลิตถูกระบุอย่างเหมาะสม | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                                | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 102102<br>ปรับปรุงกระบวนการผลิตสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทสอดคล้องตามแผนและนโยบายของสถานประกอบการ | 1021021<br>แนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตถูกกำหนดตามข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง<br><br>1021022<br>แผนการปรับปรุงกระบวนการผลิตถูกจัดทำและนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องตามแผนและนโยบายสถานประกอบการ<br><br>1021023<br>คู่มือวิธีการปฏิบัติงานหลังปรับปรุงถูกจัดทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้อง | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

## 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร
- ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณและสถิติเบื้องต้น
- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบสัตว์น้ำและการดูแลรักษา
- ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปสัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- ทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Excel
- ทักษะเกี่ยวกับการวางแผนและติดตามงาน

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - การวางแผนการผลิตประจำวัน (Daily Production Planning)
  - การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ
  - การวางแผนงานและการจัดลำดับความสำคัญของงาน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - หลักการวางแผนการผลิต
  - การวางแผนและควบคุมการผลิต
  - การจัดลำดับงานและการมอบหมายงาน
  - กำลังการผลิตและการวางแผนกำลังการผลิต
  - การกำหนดเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงาน
  - อัตราผลผลิต (%yield)
  - การจัดการวัตถุดิบ

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

**(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)**

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตามที่กำหนดในรายละเอียดกลุ่มบุคคลในอาชีพ
- เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการทำงาน

**(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

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

**(ค) คำแนะนำในการประเมิน**

- การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ
- การประเมินหน่วยสมรรถนะ โดยวิธีการสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์และแฟ้มสะสมผลงาน ต้องมีสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมใช้งานตามวิธีการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบต้องมีประสบการณ์ในหน่วยสมรรถนะนี้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวบรวมประวัติการทำงานไปเพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้ระหว่างการสอบสัมภาษณ์

**(ง) วิธีการประเมิน**

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์
- แฟ้มสะสมผลงาน

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

1. การวางแผนและควบคุมการผลิต หมายถึง เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ในการจัดการเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งกำหนดการโดยให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ต่ำหรือต้นทุนต่ำที่สุด
2. ทรัพยากรการผลิต หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นสินค้าหรือบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค หรือเรียกว่า ปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดินและทรัพยากร ทรัพยากรมนุษย์ เงินทุน และผู้ประกอบการ
3. กำลังการผลิต หมายถึง อัตราสูงสุดที่ระบบการผลิตสามารถผลิตได้เต็มที่ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงาน
4. เวลามาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายถึง เวลาที่ใช้ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานต่อภารกิจใดภารกิจหนึ่ง โดยเป็นเวลาทั้งหมดที่งานนั้นควรจะแล้วเสร็จโดยการทำงานมาตรฐาน

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท โดยใช้วิธีการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์ และ แฟ้มสะสมผลงาน 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
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม 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                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

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

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

- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการจัดกรมุลฝอย 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<br>ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน                                     | 0020111<br>ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานถูกดำเนินการตามบริบทงานที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง<br>0020112<br>ปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานถูกรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>0020113<br>เหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการถูกรายงานต่อหัวหน้างานอย่างทันเวลา<br>0020114<br>แผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการอย่างทันเวลาและถูกต้อง | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 002011<br>ปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม             | 1.<br>ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม<br>ถูกดำเนินการตามบริบทงานที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง<br>2. รายงานปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและเรื่องสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและครบถ้วน                                                                                                                                                      | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 002012<br>ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม | 1.<br>รายงานเหตุฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อหัวหน้างานอย่างทันเวลา<br>2.<br>ปฏิบัติแผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน<br>และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการอย่างทันเวลาและถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                   | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element)                  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | วิธีการประเมิน (Assessment)              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 002012 ปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม | <p>0020121<br/>ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการตามบริบทงานที่ได้รับมอบหมายถูกต้อง</p> <p>0020122<br/>ปัญหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและครบถ้วน</p> <p>0020123<br/>เหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อมถูกรายงานต่อหัวหน้างานอย่างทันท่วงที</p> <p>0020124<br/>แผนฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อมถูกดำเนินการอย่างทันท่วงทีและถูกต้อง</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>การสัมภาษณ์</p> |

## 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
- สถานะความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ได้แก่ ความผิดปกติของกลืนสารเคมี ควั่นไฟ เป็นต้น
- ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำเสียถูกปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- แผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

**(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)**

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ 2. เอกสารประเมินผลจากการสัมภาษณ์ หรือ เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการทำงาน 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
- หลั่งสารรั่ว
- 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 อุปกรณ์ป้องกันการดำเนินงานในพื้นที่เสี่ยงและในงานที่มีความเสี่ยง

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ00202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัย 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
- คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปสัตว์น้ำ อาชีพนักวิจัยและพัฒนา (การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท) ชั้น 6

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้มีความรู้และทักษะในการจัดทาระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่งานที่ได้รับมอบหมาย ติดตามการใช้งานของแผนจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้น และมีส่วนร่วมในจัดทำแผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และแผนการป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (TSIC : C1022)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

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

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

- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการจัดกรมุลอย 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<br>ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ | 0020211<br>รายงานผลและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานถูกรวบรวมและสรุปผลรายงานอย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>0020212<br>แผนฉุกเฉินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานและแผนป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกจัดทำร่วมกับทีมงานที่เกี่ยวข้อง<br>0020213<br>การซ้อมแผนฉุกเฉินได้รับการประเมินผลอย่างถูกต้อง                                                                                                                                                                                                               | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 002022<br>จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่งานที่รับผิดชอบ                   | 0020211<br>กิจกรรมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการประเมินและวิเคราะห์อย่างถูกต้องตามหลักการประเมินความเสี่ยง(risk assessment)<br>0020212<br>แผนป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกจัดทำร่วมกับทีมงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง<br>0020213<br>แผนป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมถูกนำไปไปอบรมหรือให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>0020214<br>รายงานผลและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมถูกรวบรวมและสรุปผลรายงานอย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>0020215<br>เข้าร่วมการทบทวนและปรับปรุงแผนจัดการความเสี่ยงได้รับการทบทวนและปรับปรุงอย่างถูกต้องและตามรอบเวลา | ข้อสอบข้อเขียน<br>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 การประเมินความเสี่ยงเป็นขั้นตอนที่ระบุลำดับความเสี่ยงของอันตรายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของงานที่ครอบคลุมสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ บุคลากร และขั้นตอนการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งต่าง ๆ รวมกัน
- รายงานผลและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จำนวนวันที่ไม่มีอุบัติเหตุ การแยกขยะผิด การจัดการขยะไม่ถูกต้อง เป็นต้น
- กิจกรรม หรือ แผนจัดการความเสี่ยง ได้แก่ กิจกรรมการลดอุบัติเหตุของหน่วยงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักของบริษัท กิจกรรมด้านพลังงาน กิจกรรมความปลอดภัยของพนักงานในที่ทำงาน

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

ความถูกต้องของการซ้อมแผนฉุกเฉิน ได้แก่ การอพยพเข้า การเดินเพื่อไปจุดรวมผลที่ไม่เป็นระเบียบ

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

- ความเสี่ยงของการทำงาน/ลักษณะงาน/สถานที่ทำงานที่ส่งผลต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การทำงานกับสารเคมี การทำงานในลักษณะท่าทางที่ไม่เหมาะสม การตรวจคลื่นหัวใจสำหรับคนทำงานในสภาพแวดล้อมที่เย็น

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของการติดตามการปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีการสอบข้อเขียน และ การสัมภาษณ์ ตามรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือ