



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล

#### 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

#### 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

#### 4. ข้อมูลเบื้องต้น

อุตสาหกรรมน้ำตาลถือเป็นธุรกิจที่ดำเนินกิจการที่มีความเกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำตาลทราย ตั้งแต่กระบวนการในการรับวัตถุดิบ กระบวนการผลิตน้ำตาล และการควบคุมคุณภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันอุตสาหกรรมน้ำตาลภายในประเทศมีแนวโน้มของอัตราการเจริญเติบโตที่สูงขึ้น จึงส่งผลทำให้เกิดสถานการณ์ในการแข่งขันที่มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล เพื่อพัฒนาบุคลากรในอาชีพ ทั้ง 8 อาชีพ คือ อาชีพช่างลูกหีบ อาชีพช่างพักใส่ อาชีพช่างหม้อต้ม อาชีพช่างหม้อเคี้ยว อาชีพช่างหม้อบั่น อาชีพช่างน้ำตาลรีไฟน์ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล และอาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล เพื่อที่จะให้การทำงานหรือการปฏิบัติงานออกมามีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคพร้อมทั้งสร้างมาตรฐานในการแข่งขันในการผลิตน้ำตาลอย่างเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและสากล

#### 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

#### 6. ครั้งที่

1

#### 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล

อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5

#### 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา  |
|------------------|--|
| A0406            | บริหารจัดการและกำหนดนโยบายภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล |
| A0407            | บริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล           |
| A0408            | ประสานงานภายในและภายนอกแผนกการตกผลึกน้ำตาล         |
| A0409            | วางแผนการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล             |

#### 10. ระดับคุณวุฒิ

##### 10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5

##### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5 สามารถวิเคราะห์ นโยบายและแผนงาน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อแนวทางการปฏิบัติ สามารถวิเคราะห์ กำหนดวัตถุประสงค์ ติดตามผลและประเมินความเสี่ยงภายใต้เงื่อนไขสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล สามารถวางระบบการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ สร้างความร่วมมือระหว่างภายในและภายนอกแผนก สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำแผนปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยมีคุณลักษณะดังนี้

1. ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ
2. การทำงานเป็นทีม
3. มีความสามารถในการวางแผนงานเพื่อสนองตามนโยบายของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความสามารถในการวางแผนงบประมาณ
5. มีความเชี่ยวชาญด้านกระบวนการตกผลึกน้ำตาล
6. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่จะเข้ารับการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5

1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี บริบูรณ์
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ชั้น 4 ทั้ง 4 หน่วย
3. ผู้ที่จะขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 ปีอย่างต่อเนื่อง หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง หรือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง
4. กรณีไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 3) หากต้องการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับ 5 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างหม้อเคี้ยว ระดับก่อนหน้า อย่างน้อย 3 ปีต่อเนื่อง
5. กรณีไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 3) และ 4) หากต้องการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างหม้อเคี้ยวระดับ 5 ช่างหม้อเคี้ยวที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องด้านกระบวนการตกผลึกน้ำตาลโดยมีหนังสือรับรองจากสถานประกอบการ

### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอาชีพช่างหม้อเคี้ยว ซึ่งกลุ่มบุคคลในอาชีพนี้ ประกอบด้วย บุคลากรในกลุ่มอาชีพหม้อเคี้ยว และกลุ่มอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- A0406 บริหารจัดการและกำหนดนโยบายภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล
- A0407 บริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล
- A0408 ประสานงานภายในและภายนอกแผนกการตกผลึกน้ำตาล
- A0409 วางแผนการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล

### ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

#### 1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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                                    |
| ส่งมอบน้ำตาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายและสามารถแข่งขันในระดับชาติและสากล | A                      | การผลิตน้ำตาล | A04                         | ตกผลึกน้ำตาล (เคี้ยว) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ |

**คำอธิบาย** ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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   |         |   |
| A04                         | ตกผลึกน้ำตาล (เคี้ยว)<br>ได้อย่างมีประสิทธิภาพ | A0406                              | บริหารจัดการและกำหนดนโยบายภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล                  | A040601                                   | วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น และตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาในกระบวนการตกผลึกน้ำตาล |         |   |
|                             |  |                                    |   | A040602                                   | ดำเนินงานตามแผนนโยบายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล   |         |   |
|                             |  |                                    |   | A040701                                   | วิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการตกผลึกน้ำตาล   |         |   |
|                             |  | A0407                              | บริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล                            | A040702                                   | กำหนดวัตถุประสงค์และระบุความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภารกิจ   |         |   |
|                             |  |                                    |   | A040703                                   | ประเมินความเสี่ยง และติดตามผลการบริหารความเสี่ยงของภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล                          |         |   |
|                             |  |                                    |   | A040801                                   | วางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดภายในด้วยรูปแบบที่เหมาะสม  |         |   |
|                             |  | A0408                              | ประสานงานภายในและภายนอกแผนกการตกผลึกน้ำตาล                          | A040802                                   | สร้างความร่วมมือระหว่าง ภายในและภายนอกแผนก   |         |   |
|                             |  |                                    |   | A0409                                     | วางแผนการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล   | A040901 | กำหนดวัตถุประสงค์ และความจำเป็นในการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล |
|                             |  |                                    |   |   |  | A040902 | จัดทำแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิต                                  |
|                             |  | A040903                            | เลือกใช้เทคนิค หรือเครื่องมือในการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการผลิต |   |  |         |   |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A0406
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารจัดการและกำหนดนโยบายภายในแผนกการตกลีคน้ำตาล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างหม้อเคี้ยว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่บริหารจัดการและกำหนดนโยบายภายในแผนกการตกลีคน้ำตาล เพื่อวิเคราะห์ กำหนดนโยบายและแผนงานในกระบวนการตกลีคน้ำตาล

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)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานสากลต่างๆ เช่น ISO 9001, ISO 14000, ISO 18000
- ข้อกำหนดต่างๆ ของโรงงานน้ำตาล อ้างอิงจาก South Africa หรือ Australia

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)   | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)  | วิธีการประเมิน (Assessment)                    |
|---|--|--|
| A040601 วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น และตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาในกระบวนการตกลีคน้ำตาล | 1.1<br>ทำแผนการจัดการกำลังคนที่มีอยู่ในแผนกการตกลีคน้ำตาล<br>1.2<br>ทำแผนการจัดการเครื่องจักรที่มีอยู่ในแผนกการตกลีคน้ำตาล<br>1.3<br>ทำแผนงบประมาณค่าใช้จ่ายภายในแผนกการตกลีคน้ำตาลเพื่อใช้ในปีงบประมาณถัดไป | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| A040602 ดำเนินงานตามแผนนโยบายในแผนกการตกลีคน้ำตาล   | 1.1<br>กำหนดการใช้เครื่องจักรในแผนกการตกลีคน้ำตาลให้เหมาะสมกับแผนการที่บอ้อย<br>1.2<br>กำหนดแผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกันในแผนกการตกลีคน้ำตาล<br>1.3<br>เกณฑ์ปฏิบัติงานการติดตามและตรวจเช็คการทำงานตามแผนงาน    | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์
2. ทักษะด้านการสื่อสาร
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านการวางแผนการผลิต และกำหนดกลยุทธ์ของแผนก
5. ทักษะด้านความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตและการทำงานของเครื่องจักร
6. ทักษะด้านการวิเคราะห์ภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้ด้านกระบวนการตกผลึกน้ำตาล
3. ความรู้เรื่องค่าควบคุมของกระบวนการผลิต
4. ความรู้ด้านวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์
5. ความรู้ด้านกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

##### • หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกรายการจากการ สัมภาษณ์

##### • หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ หรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องยอมรับ

##### • คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

##### • วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

##### • คำแนะนำ

N/A

##### • คำอธิบายรายละเอียด

บริหารจัดการและกำหนดนโยบายภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล คือ การวิเคราะห์นโยบายและแผนงาน เพื่อทำแผนการจัดการกำลังคนและเครื่องจักรภายในแผนก การประเมินงบประมาณค่าใช้จ่ายภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล และดำเนินงานตามนโยบาย พร้อมทั้งการปรับเปลี่ยนภายในแผนก เพื่อกำหนดวิธีการสร้างนโยบายแผนงานตามการบริหารจัดการ การปรับเปลี่ยนนโยบายและแผนงานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล และนำนโยบาย และแผนงานมาใช้ขับเคลื่อนหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์
2. ข้อสอบข้อเขียน
3. แฟ้มสะสมงาน



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A0407
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างหม้อเคี้ยว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่บริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อภายในแผนก กำหนดวัตถุประสงค์และระบุความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภารกิจ ประเมินความเสี่ยงและติดตามผลการบริหารความเสี่ยงของภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล

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)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานสากลต่างๆ เช่น ISO 9001, ISO 14000, ISO 18000
- ข้อกำหนดต่างๆ ของโรงงานน้ำตาล อ้างอิงจาก South Africa หรือ Australia

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)   | วิธีการประเมิน (Assessment)                    |
|--|---|--|
| A040701 วิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล                | 1.1 วิเคราะห์ความเสี่ยงภายในและภายนอก<br>1.2 ระบุผลกระทบต่อความเสี่ยงภายในและภายนอก   | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| A040702 กำหนดวัตถุประสงค์และระบุความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภารกิจ               | 1.1 กำหนดแผนงานในการบริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล<br>1.2 แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล       | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| A040703 ประเมินความเสี่ยงและติดตามผลการบริหารความเสี่ยงของภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล | 1.1 ประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ<br>1.2 ประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ<br>1.3 จัดลำดับความเสี่ยงและติดตามผลบริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์
2. ทักษะด้านการสื่อสาร
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านการวางแผนการผลิต และกำหนดกลยุทธ์ของแผนก
5. ทักษะด้านความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตและการทำงานของเครื่องจักร
6. ทักษะด้านการวิเคราะห์ภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้ด้านกระบวนการตกผลึกน้ำตาล
3. ความรู้เรื่องค่าควบคุมของกระบวนการผลิต
4. ความรู้ด้านวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์
5. ความรู้ด้านกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกรายการจากการ สัมภาษณ์

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ หรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องยอมรับ

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

N/A

• คำอธิบายรายละเอียด

บริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล คือ วิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อภายในแผนกตกผลึกน้ำตาล โดยวิเคราะห์ความเสี่ยงภายในและภายนอก และระบุผลกระทบต่อความเสี่ยง การกำหนดแผนงาน โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงภายในแผนก มีการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพและปริมาณ การจัดลำดับความเสี่ยง และติดตามผลบริหารความเสี่ยงภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์
2. ข้อสอบข้อเขียน
3. แฟ้มสะสมงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A0408
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประสานงานภายในและภายนอกแผนกการตกผลึกน้ำตาล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างหม้อเคียว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ประสานงานภายในและภายนอกแผนก เพื่อการวางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดภายในด้วยรูปแบบเหมาะสม และสร้างความร่วมมือระหว่างภายในและภายนอกแผนก

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)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานสากลต่างๆ เช่น ISO 9001, ISO 14000, ISO 18000
- ข้อกำหนดต่างๆ ของโรงงานน้ำตาล อ้างอิงจาก South Africa หรือ Australia

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)   | วิธีการประเมิน (Assessment)                    |
|--|---|--|
| A040801<br>วางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดภายในด้วยรูปแบบที่เหมาะสม | 1.1 กำหนดทิศทางการสื่อสารภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเงื่อนไขต่าง ๆ<br>1.2 ติดตามประสิทธิภาพการสื่อสารภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| A040802 สร้างความร่วมมือระหว่างภายในและภายนอกแผนก                    | 1.1 กำหนดแผนความร่วมมือของหน่วยงานอื่นเพื่อก่อให้เกิดผลดีและประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต<br>1.2 สร้างความร่วมมือ/หรือมีประสบการณ์การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ  | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์
2. ทักษะด้านการสื่อสาร
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านการวางแผนการผลิต และกำหนดกลยุทธ์ของแผนก
5. ทักษะด้านความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตและการทำงานของเครื่องจักร
6. ทักษะด้านการวิเคราะห์ภายในแผนกการตกผลึกน้ำตาล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้ด้านกระบวนการตกผลึกน้ำตาล
3. ความรู้เรื่องค่าควบคุมของกระบวนการผลิต
4. ความรู้ด้านวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์
5. ความรู้ด้านกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

##### • หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกการจากการ สัมภาษณ์

##### • หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ หรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องยอมรับ

##### • คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

##### • วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

##### • คำแนะนำ

N/A

##### • คำอธิบายรายละเอียด

ประสานงานภายในและภายนอกแผนก คือ วางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดภายในด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยมีการกำหนดทิศทางการสื่อสารภายในแผนกตกผลึกน้ำตาล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเงื่อนไข และสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือระหว่างภายในและภายนอกแผนก โดยกำหนดแผนและสร้างความร่วมมือ /หรือมีประสบการณ์การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อก่อให้เกิดผลดีและประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์
2. ข้อสอบข้อเขียน
3. แฟ้มสะสมงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A0409
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างหม้อเคี้ยว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่วางแผนการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ การจัดทำแผนการปรับปรุง และเลือกใช้เทคนิคหรือเครื่องมือในการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการผลิต

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)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานสากลต่างๆ เช่น ISO 9001, ISO 14000, ISO 18000
- ข้อกำหนดต่างๆ ของโรงงานน้ำตาล อ้างอิงจาก South Africa หรือ Australia

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)  | วิธีการประเมิน (Assessment)                    |
|--|--|--|
| A040901 กำหนดวัตถุประสงค์และความจำเป็นในการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล | 1.1 ระบุวัตถุประสงค์และเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการปรับปรุง<br>1.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ความสำคัญของการปรับปรุงแผนการผลิตให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วยวิธีการที่เหมาะสม   | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| A040902 จัดทำแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิต                                 | 1.1 กำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงแผนการผลิตให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท<br>1.2 ระบุระยะเวลาของกิจกรรมการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับรอบกระบวนการตกผลึกน้ำตาล<br>1.3 ระบุผู้รับผิดชอบในกิจกรรมการปรับปรุงกระบวนการผลิตได้อย่างเหมาะสม | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

| สมรรถนะย่อย (Element)  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)  | วิธีการประเมิน (Assessment)                    |
|--|--|--|
| A040903 เลือกใช้เทคนิคหรือเครื่องมือในการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการผลิต | 1.1 รุรายละเอียดของเครื่องมือประเมินที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลการปรับปรุงกระบวนการตผลึกน้ำตาล<br>1.2 ตัดสินใจเลือกใช้เทคนิคเครื่องมือประเมินได้อย่างเหมาะสมตามการปรับปรุงกระบวนการตผลึกน้ำตาล | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์
2. ทักษะด้านการสื่อสาร
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านการจัดการข้อมูล
5. ทักษะด้านการอ่านและตีความข้อมูลค่าสิ่ง ขึ้นตอน กระบวนการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
6. ทักษะด้านการนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาและปรับปรุงในการทำงาน
7. ทักษะด้านการคิดและวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของปัญหา
8. ทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการหาแนวทางแก้ไขปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้ด้านกระบวนการตผลึกน้ำตาล
3. ความรู้เรื่องค่าควบคุมของกระบวนการผลิต
4. ความรู้ด้านวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์
5. ความรู้ด้านกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกการกรจากการ สัมภาษณ์

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ หรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง ( certificate) ใบผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องยอมรับ

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง



- คำแนะนำ

N/A

- คำอธิบายรายละเอียด

วางแผนการปรับปรุงกระบวนการตกผลึกน้ำตาล คือ การระบุและชี้แจงวัตถุประสงค์ความสำคัญของการปรับปรุงแผนการผลิต การกำหนดกิจกรรม ระยะเวลาและระบุผู้รับผิดชอบในกิจกรรมการปรับปรุงกระบวนการผลิตได้อย่างเหมาะสม

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์
2. ข้อสอบข้อเขียน
3. แฟ้มสะสมงาน