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 อาชีพช่างพักใส อาชีพช่างหม้อต้ม อาชีพช่างหม้อเคี่ยว อาชีพช่างหม้อปั่น อาชีพช่างน้ำตาลรีไฟน์ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล และอาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล เพื่อที่จะให้การทำงานหรือการปฏิบัติงานออกมามีประสิทธิภาพสูงสุด
และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคพร้อมทั้งสร้างมาตรฐานในการแข่งขันในการผลิตน้ำตาลอย่างเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและสากล

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล

อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
B0111	บริหารความเสี่ยงการควบคุมคุณภาพ
B0113	วางแผนการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพที่กระทบกระบวนการผลิต
B0110	บริหารจัดการและกำหนดนโยบายการควบคุมคุณภาพน้ำตาล
B0112	ประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาลระดับ 5 สามารถจัดทำงบประมาณการลงทุน การซ่อมแซมเครื่องมือและจัดอัตรากำลังที่ใช้ในกระบวนการ การจัดหาเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการวิเคราะห์ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานด้านวิชาการวิเคราะห์คุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลตามที่โรงงานกำหนด
สามารถกำหนดวิธีการและควบคุมการเตรียมใช้สารเคมีและเครื่องมือวิเคราะห์ให้ถูกต้อง สามารถสรุปผลปัญหาต่างๆ

ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและประสานงานกับหน่วยงานหรือแผนกที่เกี่ยวข้อง สามารถควบคุมดูแลการจัดการด้านกำลังคนให้เหมาะสม และให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีคุณลักษณะดังนี้

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

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่จะเข้ารับการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ5

1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี บริบูรณ์
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ5 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ5 ทั้ง 3 หน่วย
3. ผู้ที่จะขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ5 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 ปีอย่างต่อเนื่อง หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง หรือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง
4. กรณีไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 3) หากต้องการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ5 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ4 อย่างน้อย 3 ปีต่อเนื่อง
5. กรณีไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 3) และ 4) หากต้องการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ระดับ5 ผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมคุณภาพโดยมีหนังสือรับรองจากสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในกลุ่มอาชีพผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล ซึ่งกลุ่มบุคคลในอาชีพนี้ ประกอบด้วย บุคลากรในกลุ่มอาชีพผู้ควบคุมคุณภาพน้ำตาล และกลุ่มอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

B0111 บริหารความเสี่ยงการควบคุมคุณภาพ

B0113 วางแผนการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพที่กระทบกระบวนการผลิต

B0110 บริหารจัดการและกำหนดนโยบายการควบคุมคุณภาพน้ำตาล

B0112 ประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ส่งมอบน้ำตาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายและสามารถแข่งขันในระดับชาติและสากล	B	ควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต	B01	ควบคุมคุณภาพน้ำตาลทราย

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 Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
B01	ควบคุมคุณภาพน้ำตาลทราย	B0111	บริหารความเสี่ยงการควบคุมคุณภาพ	B011101	วิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการควบคุมคุณภาพ
				B011102	กำหนดวัตถุประสงค์และระบุความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภารกิจ
				B011103	ประเมินความเสี่ยง และติดตามผลการบริหารความเสี่ยงของการควบคุมคุณภาพ
		B0113	วางแผนการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพที่กระทบกระบวนการผลิต	B011301	กำหนดวัตถุประสงค์ และความจำเป็นในกาปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพ
				B011302	จัดทำแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิตทีเกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพ
				B011303	เลือกใช้เทคนิค หรือเครื่องมือในการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพ
		B0110	บริหารจัดการและกำหนดนโยบายการควบคุมคุณภาพน้ำตาล	B011001	วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น และตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาในกระบวนการควบคุมคุณภาพ
				B011002	ดำเนินงานตามแผนนโยบายควบคุมคุณภาพ
		B0112	ประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ	B011201	วางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดด้วยรูปแบบทีเหมาะสม
				B011202	สร้างความร่วมมือระหว่างแผนก

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B0111

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารความเสี่ยงการควบคุมคุณภาพ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล

ISCO 7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับชั้นคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ควบคุมบริหารความเสี่ยงการควบคุมคุณภาพ วิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการควบคุมคุณภาพ
กำหนดวัตถุประสงค์และระบุความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภารกิจ เพื่อประเมินความเสี่ยง และติดตามผลการบริหารความเสี่ยงของการควบคุมคุณภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N./A

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

มาตรฐานสากล เช่น GMP, HACCP, ICUMSA, ISO 17025, มอก. 56-2533

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B011101 วิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการควบคุมคุณภาพ	1.1 วิเคราะห์ความเสี่ยงภายในและภายนอก 1.2 ระบุผลกระทบความเสี่ยงภายในและภายนอก	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
B011102 กำหนดวัตถุประสงค์และระบุความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภารกิจ	1.1 กำหนดแผนงานในการบริหารความเสี่ยงภายในแผนกควบคุมคุณภาพ 1.2 แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงภายในแผนกควบคุมคุณภาพ	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
B011103 ประเมินความเสี่ยง และติดตามผลการบริหารความเสี่ยงของการควบคุมคุณภาพ	1.1 ประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ 1.2 ประเมินความเสียงเชิงปริมาณ 1.3 จัดลำดับความเสี่ยง และติดตามผลบริหารความเสี่ยงภายในแผนกควบคุมคุณภาพ	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. ทักษะด้านการวางแผนงาน
2. ทักษะด้านการบริหารนโยบาย
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านไหวพริบในการแก้ปัญหา
5. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ
(ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์
3. ความรู้ด้านการสร้างความเข้าใจ
4. ความรู้ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกรายการจากการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง
1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ควบคุมดูแลการจัดการด้านกำลังคนให้เหมาะสมกับงาน ที่ได้รับมอบหมายและสอดคล้องตามการดำเนินงานตามระบบมาตรฐานสากลตามที่โรงงานกำหนด
โดยกำหนด/จัดหากำลังคนให้เพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมายของโรงงาน การให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
เพื่อสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานแก่บุคลากร เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ทบทวนการปฏิบัติงานภายในเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เพื่อให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหา เพื่อให้เกิดการแก้ไขได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

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 B0113

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพที่กระทบกระบวนการผลิต

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล

ISCO 7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับชั้นคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่วางแผนการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพที่กระทบกระบวนการผลิต เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และความจำเป็นในการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพ จัดทำแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพ และเลือกใช้เทคนิคหรือเครื่องมือในการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสากล เช่น GMP, HACCP, ICUMSA, ISO 17025, มอก. 56-2533

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B011301 กำหนดวัตถุประสงค์ และความจำเป็นในกาปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพ	1.1 ระบุวัตถุประสงค์และเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการปรับปรุง 1.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ความสำคัญของการปรับปรุงแผนการผลิตให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วยวิธีการที่เหมาะสม	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
B011302 จัดทำแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิตทีเกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพ	กำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงการควบคุมคุณภาพให้สอดคล้องกับนโยบายการผลิตของบริษัท ระบุระยะเวลาของกิจกรรมการปรับปรุงการควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับรอบกระบวนการผลิต ระบุผู้รับผิดชอบในกิจกรรมการปรับปรุงการควบคุมคุณภาพได้อย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
B011303 เลือกใช้เทคนิค หรือเครื่องมือในการประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพ	นำเสนอรายละเอียดของเครื่องมือประเมินที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลการปรับปรุงการควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต ตัดสินใจเลือกใช้เทคนิค เครื่องมือประเมินได้อย่างเหมาะสมตามการปรับปรุงการควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. ทักษะด้านการวางแผนงาน
2. ทักษะด้านการบริหารนโยบาย
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านไหวพริบในการแก้ปัญหา
5. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

(ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์
3. ความรู้ด้านการสร้างความเข้าใจ
4. ความรู้ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกรายการจากการ สัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง
1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโรงงานน้ำตาลทราย ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ การเตรียมอ้อย การหีบสกัดอ้อย การทำน้ำอ้อยให้บริสุทธิ์ การต้มระเหยน้ำอ้อย การเคี่ยวน้ำเชื่อม การปั่นแยกเม็ดน้ำตาล และการอบแห้งน้ำตาล สำหรับการบริหารการควบคุมคุณภาพของโรงงาน หรือ Qualities Control (QC) ดำเนินการโดยแผนกควบคุมคุณภาพในขั้นตอนต่าง ๆ ทำหน้าที่ในการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ผลและรวบรวมผลวิเคราะห์ลงในใบรายงานประจำวัน จุดวิกฤตอยู่ในขั้นตอนการผลิต ได้แก่ การหีบสกัดอ้อย การพักใส การต้มระเหย การเคี่ยวน้ำตาลและการอบแห้ง การจัดทำคู่มือคุณภาพซึ่งประกอบไปด้วยนโยบายคุณภาพ โครงสร้างการบริหารงาน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน รายละเอียดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ แผนภูมิการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน ระบุจุดวิกฤตในการควบคุมคุณภาพ

กำหนดขอบเขตการยอมรับ กำหนดวิธีการแก้ไขและจัดทำระบบบันทึกข้อมูลการควบคุมคุณภาพ

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 B0110

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารจัดการและกำหนดนโยบายการควบคุมคุณภาพน้ำตาล

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลการจัดการด้านกำลังคนให้เหมาะสมกับงาน ที่ได้รับมอบหมายและสอดคล้องตามที่โรงงานกำหนด เพื่อบริหารอัตรากำลังให้เป็นไปตามที่โรงงานกำหนด และให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสากล เช่น GMP, HACCP, ICUMSA, ISO 17025, มอก. 56-2533

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B011001 วิเคราะห์นโยบายและแผนงาน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาในกระบวนการควบคุมคุณภาพ	1.1 วิเคราะห์แผนการจัดการกำลังคนที่มีอยู่ในแผนกควบคุมคุณภาพ 1.2 วิเคราะห์แผนการจัดการให้สอดคล้องกับแผนการเดินเครื่องจักร 1.3 ทบทวนแผนงบประมาณแผนกควบคุมคุณภาพสำหรับปีงบประมาณปัจจุบันและปีงบประมาณถัดไป	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
B011002 ดำเนินงานตามแผนนโยบายควบคุมคุณภาพ	1.1 กำหนดแผนการในแผนกควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมกับแผนการการใช้เครื่องจักร 1.2 กำหนดแผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและการสอบเทียบเครื่องมือ 1.3 กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติงาน การติดตามและตรวจสอบทำงานตามแผนงาน	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. ทักษะด้านการวางแผนงาน
2. ทักษะด้านการบริหารนโยบาย
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านไหวพริบในการแก้ปัญหา
5. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ
(ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์
3. ความรู้ด้านการสร้างความเข้าใจ
4. ความรู้ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกรายการจากการ สัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง
1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโรงงานน้ำตาลทราย ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ การเตรียมอ้อย การหีบสกัดอ้อย การทำน้ำอ้อยให้บริสุทธิ์ การต้มระเหยน้ำอ้อย การเคี่ยวน้ำเชื่อม การปั่นแยกเม็ดน้ำตาล และการอบแห้งน้ำตาล สำหรับการบริหารการควบคุมคุณภาพของโรงงาน หรือ Qualities Control (QC) ดำเนินการโดยแผนกควบคุมคุณภาพในขั้นตอนต่าง ๆ ทำหน้าที่ในการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ผลและรวบรวมผลวิเคราะห์ลงในใบรายงานประจำวัน จุดวิกฤตอยู่ในขั้นตอนการผลิต ได้แก่ การหีบสกัดอ้อย การพักใส การต้มระเหย การเคี่ยวน้ำตาลและการอบแห้ง
การจัดทำคู่มือคุณภาพซึ่งประกอบไปด้วยนโยบายคุณภาพ โครงสร้างการบริหารงาน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน รายละเอียดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ แผนภูมิการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน ระบุจุดวิกฤตในการควบคุมคุณภาพ กำหนดขอบเขตการยอมรับ
กำหนดวิธีการแก้ไขและจัดทำระบบบันทึกข้อมูลการควบคุมคุณภาพ

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 B0112

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ

3. ทบทวนครั้งที่ ๅ / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที ประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ โดยวางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม **เพื่อ**สร้างความร่วมมือระหว่างแผนกต่าง ๆ ในการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมน้ำตาล

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสากล เช่น GMP, HACCP, ICUMSA, ISO 17025, มอก. 56-2533

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B011201 วางระบบการสื่อสารข้อมูลตัวชี้วัดด้วยรูปแบบทีเหมาะสม	1.1 กำหนดทิศทางการสื่อสารภายใน และการสื่อสารกับแผนกต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเงื่อนไขต่าง ๆ 1.2 ติดตามประสิทธิภาพการสื่อสารภายในแผนกการควบคุมคุณภาพ และการสื่อสารกับแผนกต่างๆ	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
B011202 สร้างความร่วมมือระหว่างแผนก	1.1 กำหนดแผนความความร่วมมือของหน่วยงานอื่น เพื่อก่อให้เกิดผลดีและประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต 1.2 สร้างความร่วมมือ /หรือมีประสบการณ์การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. ทักษะด้านการวางแผนงาน
2. ทักษะด้านการบริหารนโยบาย
3. ทักษะด้านการบริหารบุคลากร
4. ทักษะด้านไหวพริบในการแก้ปัญหา
5. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ
(ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์
3. ความรู้ด้านการสร้างความเข้าใจ
4. ความรู้ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกรายการจากการ สัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง
1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(1) คำแนะนำ

N/A

(2) คำอธิบายรายละเอียด

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโรงงานน้ำตาลทราย ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ การเตรียมอ้อย การหีบสกัดอ้อย การทำน้ำอ้อยให้บริสุทธิ์ การต้มระเหยน้ำอ้อย การเคี่ยวน้ำเชื่อม การปั่นแยกเม็ดน้ำตาล และการอบแห้งน้ำตาล สำหรับการบริหารการควบคุมคุณภาพของโรงงาน หรือ Qualities Control (QC) ดำเนินการโดยแผนกควบคุมคุณภาพในขั้นตอนต่าง ๆ
ทำหน้าที่ในการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ผลและรวบรวมผลวิเคราะห์ลงในใบรายงานประจำวัน จุดวิกฤตอยู่ในขั้นตอนการผลิต ได้แก่ การหีบสกัดอ้อย การพักใส การต้มระเหย การเคี่ยวน้ำตาลและการอบแห้ง การจัดทำคู่มือคุณภาพซึ่งประกอบไปด้วยนโยบายคุณภาพ โครงสร้างการบริหารงาน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน รายละเอียดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ แผนภูมิการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน ระบุจุดวิกฤตในการควบคุมคุณภาพ กำหนดขอบเขตการยอมรับ กำหนดวิธีการแก้ไขและจัดทำระบบบันทึกข้อมูลการควบคุมคุณภาพ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้ว
1. แบบสัมภาษณ์
2. ข้อสอบข้อเขียน
3. แฟ้มสะสมงาน