



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

อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

A0701

ควบคุมระบบการอบแห้งน้ำตาล

A0702

ปฏิบัติงานในส่วนข้อมูลออนไลน์ในระบบควบคุมการอบแห้งน้ำตาล

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ระดับ

3 สามารถควบคุมดูแลเครื่องจักรให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดระหว่างกระบวนการผลิต สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการอบแห้งน้ำตาลและประสิทธิภาพของเครื่องดักฝุ่น อีกทั้งสามารถตรวจสอบและประเมินข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องมือวัดข้อมูลออนไลน์ของแต่ละเครื่องจักร เพื่อควบคุมและสามารถแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา โดยมีคุณลักษณะดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้
2. การทำงานเป็นทีม

- 3. ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- 4. การตัดสินใจเบื้องต้น
- 5. ทักษะการแก้ปัญหาเบื้องต้น

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่จะเข้ารับการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาอุตสาหกรรมน้ำตาล อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ระดับ 3

- 1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์
- 2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ระดับ 3 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ชั้น 2 ทั้ง 2 หน่วย
- 3. ผู้ที่จะขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ระดับ 3 มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ปีอย่างต่อเนื่อง หรือต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง หรือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือ เทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล ซึ่งกลุ่มบุคคลในอาชีพนี้ ประกอบด้วย พนักงานผลิต เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในส่วนกระบวนการอบแห้งน้ำตาล

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- A0701 ควบคุมระบบการอบแห้งน้ำตาล
- A0702 ปฏิบัติงานในส่วนข้อมูลออนไลน์ในระบบควบคุมการอบแห้งน้ำตาล

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	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ส่งมอบน้ำตาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายและสามารถแข่งขันในระดับชาติและสากล	A	การผลิตน้ำตาล	A07	อบแห้งน้ำตาลได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

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
A07	อบแห้งน้ำตาลได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ	A0701	ควบคุมระบบการอบแห้งน้ำตาล	A0701 01	ควบคุมเครื่องจักรระหว่างกระบวนการผลิต
				A0701 02	ตรวจสอบประสิทธิภาพการอบแห้ง
				A0701 03	ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องดักฝุ่น
		A0702	ปฏิบัติงานในส่วนข้อมูลออนไลน์ในระบบควบคุมการอบแห้งน้ำตาล	A0702 01	ดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องมือวัดข้อมูลออนไลน์
				A0702 02	ควบคุมและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A0701
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมระบบการอบแห้งน้ำตาล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ควบคุมระบบการอบแห้งน้ำตาล เพื่อควบคุมดูแลให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดระหว่างกระบวนการผลิต ตรวจสอบประสิทธิภาพการอบแห้งน้ำตาล และตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องตากฝุ่น

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)

1. ข้อกำหนดต่างๆ ของโรงงานน้ำตาล อ้างอิงจาก South Africa หรือ Australia

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A070101 ควบคุมเครื่องจักรระหว่างกระบวนการผลิต	1.1 ควบคุมอัตราการหมุนของเครื่องอบ 1.2 ควบคุมแรงดันลมเข้า 1.3 ควบคุมอุณหภูมิลมร้อน เข้า-ออก 1.4 วัดค่าการกระจายตัวของน้ำตาลในหม้ออบ	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
A070102 ตรวจสอบประสิทธิภาพการอบแห้ง	1.1 ควบคุมค่าความชื้นของน้ำตาล เข้า-ออก 1.2 ควบคุมค่าความชื้นสัมพัทธ์ของลมเข้า 1.3 ควบคุมอุณหภูมิน้ำตาลที่ออก	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
A070103 ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องตากฝุ่น	1.1 วัดปริมาณฝุ่นที่ออกจากเครื่องตากฝุ่น 1.2 ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ออกจากเครื่องตากฝุ่น	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการควบคุมเครื่องจักร
2. ทักษะการใช้เครื่องมือช่างและการบำรุงรักษา
3. ทักษะการใช้งานเครื่องดักฝุ่น
4. ทักษะด้านการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการอบแห้งน้ำตาล
2. ความรู้เรื่องค่าควบคุมของกระบวนการผลิต
3. การอ่านและเข้าใจแผนการผลิตน้ำตาล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกการจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ หรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม ใบผ่านการประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องยอมรับ

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจาก ข้อสอบข้อเขียน
2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสังเกตการณ์ปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

N/A

• คำอธิบายรายละเอียด

ควบคุมระบบการอบแห้งน้ำตาล คือ ควบคุมการทำงานเครื่องจักรให้ได้ประสิทธิภาพระหว่างกระบวนการผลิต โดยควบคุมอัตราการหมุนของเครื่องอบแรงดันลมเข้า อุณหภูมิลมร้อน เข้า-ออก วัดการกระจายตัวของน้ำตาลในหม้ออบ การตรวจเช็คประสิทธิภาพการอบแห้ง เพื่อควบคุมความชื้นของน้ำตาล เข้า-ออก ควบคุมค่าความชื้นสัมพัทธ์ของลมเข้า ควบคุมอุณหภูมิน้ำตาลที่ออก การตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องดักฝุ่น วัดปริมาณฝุ่นที่ออกจากเครื่องดักฝุ่น ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ออกจากเครื่องดักฝุ่น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

1. สังเกตการปฏิบัติงาน
2. ข้อสอบข้อเขียน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A0702
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานในส่วนข้อมูลออนไลน์ในระบบควบคุมการอบแห้งน้ำตาล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างอบแห้งน้ำตาล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานในส่วนข้อมูลออนไลน์ในระบบควบคุมการอบแห้งน้ำตาล เพื่อตรวจสอบค่าปัจจัยหรือพารามิเตอร์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องมือวัดข้อมูลออนไลน์ และควบคุมและสั่งการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา

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)

1. ข้อกำหนดต่างๆ ของโรงงานน้ำตาล อ้างอิงจาก South Africa หรือ Australia

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A070201 ดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องมือวัดข้อมูลออนไลน์	1.1 เตรียมระบบคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องและพร้อมใช้งาน 1.2 ตรวจสอบเช็คเครื่องมือวัดข้อมูลออนไลน์ให้พร้อมใช้งาน	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
A070202 ควบคุมและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา	1.1 ประสานงานไปยังจุดต่างๆ ภายในแผนกเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามแผนงานในแต่ละวัน 1.2 สั่งการแก้ไขและปรับเปลี่ยนเมื่อค่าควบคุมไม่ได้ตามแผนงานของกระบวนการอบแห้งน้ำตาล	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการอ่านและตีความ
2. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์
3. ทักษะด้านการควบคุมเครื่องจักร
4. ทักษะด้านการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการอบแห้งน้ำตาล
2. ความรู้เรื่องค่าควบคุมของกระบวนการผลิต
3. การอ่านและเข้าใจแผนการผลิตน้ำตาล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ใบรายงาน หรือแบบฟอร์มบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

• 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. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากการสังเกตการณ์ปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

N/A

• คำอธิบายรายละเอียด

มีความเข้าใจโปรแกรม (โปรแกรม Distributed Control System: DCS ซึ่งเป็นระบบควบคุมอัตโนมัติ) การควบคุมการอบแห้งน้ำตาล ตรวจสอบค่าควบคุมต่างๆของกระบวนการอบแห้งน้ำตาล ตั้งแต่การ ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการอบแห้งน้ำตาล ตรวจสอบค่าควบคุมให้เป็นไปตามแผนงาน หากพบความผิดปกติ จะทำหน้าที่ประสานงานกับพนักงานในแผนก แจ้งผู้บังคับบัญชา และรับคำสั่งแก้ไขในการปรับเปลี่ยค่าควบคุมออนไลน์ รวมถึงจดบันทึกข้อมูลค่าต่างๆ รายงานไปยังผู้บังคับบัญชาในแต่ละวัน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

1. สังเกตการปฏิบัติงาน
2. ข้อสอบข้อเขียน