มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สายงานผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สายงานผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

อุตสาหกรรมเซรามิกจัดเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีบทบาท และความสำคัญต่อประเทศ ทั้งในด้านการจ้างงาน การกระจายรายได้ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการสร้างรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ อุตสาหกรรมเซรามิก นับเป็นอุตสาหกรรมที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศ จากหลักฐานการค้นพบแหล่งเซรามิกตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย และเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ การแพทย์ และอุตสาหกรรมยานรถยนต์ เป็นต้น อุตสาหกรรม เซรามิกยังมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับกิจการหลายประเภทด้วยกัน เช่น กลุ่มเหมืองแร่ ดิน หิน ทราย และเฟลด์สปาร์ กลุ่มผู้ผลิตและนำเข้าวัตถุดิบสำเร็จรูป สี สารเคมี ปูนปลาสเตอร์ กลุ่มผู้ผลิตและนำเข้าเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือวิเคราะห์ นอกจากนี้อุตสาหกรรมเซรามิก มีความสำคัญที่ภาครัฐให้การสนับสนุน และส่งเสริมเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ การผลิตใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก เดิมมีการผลิต เพื่อทดแทนการนำเข้า ต่อมาได้พัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จนเป็นหนึ่งในผู้ผลิตที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย

อุตสาหกรรมเซรามิกของไทยเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ กระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆ เช่น จังหวัดลำปาง เชียงใหม่ ราชบุรี สระบุรี สมุทรสาคร เป็นต้นและมีการใช้แรงงานจำนวนมากเกือบทุกกระบวนการผลิต เช่น การขึ้นรูป การเคลือบ การทำลวดลาย และการเผา เป็นต้น ทำให้มีการจ้างงานในอุตสาหกรรมเซรามิกสูงถึงประมาณ 80,000 คน ซึ่งเป็นการสนับสนุนการจ้างงานและกระจายรายได้สู่ภูมิภาคได้เป็นอย่างดี

อุตสาหกรรมเซรามิกแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ 2 กลุ่ม ดังนี้ (สภาอุตสาหกรรม. 2549: 1)

1) เซรามิกดั้งเดิม (Conventional Ceramic, Traditional Ceramic) เป็นกลุ่มเซรามิก ที่เน้นการใช้แรงงานในการผลิตค่อนข้างมาก และสามารถพึ่งตนเองได้เป็นส่วนใหญ่ ทั้งในเรื่องวัตถุดิบและเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ แบ่งออกตามประเภทของการใช้งาน ได้ดังนี้คือ

(1.1) กระเบื้องปูพื้น บุผนัง

(1.2) เครื่องสุขภัณฑ์

(1.3) ถ้วยชาม เซรามิก

(1.4) ของชำร่วยและเครื่องประดับ

(1.5) ลูกถ้วยไฟฟ้า

2) เซรามิกสมัยใหม่ (New Ceramic, Fine Ceramic, Advanced Ceramic) ส่วนใหญ่เป็นเซรามิกที่นำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมหรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ ได้แก่ เซรามิกอุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิคส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

สาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก

อาชีพผู้บริหารการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

คุณวุฒิวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก กลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะเคลือบ กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง และกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ เนื้อหา

0373	บริหารเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก
0375	บริหารบุคลากรในอุตสาหกรรมเซรามิก

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก
อาชีพผู้บริหารการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ในลักษณะงานสาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร โดยบุคคลจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้
1. ความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจในภาษาต่างประเทศ
2. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาในหน้าที่งาน
4. ความสามารถในการเรียนรู้
5. ความปลอดภัยในการทำงาน
6. ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
7. ความสามารถในการคิดเป็นระบบ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1.ผู้ที่จะได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ชั้น 4 ในลักษณะงานสาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพ ชั้น 4
2. ผู้ที่จะได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ชั้น 4 ในลักษณะงานสาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
ต้องมีประสบการณ์ทำงานด้านอุตสาหกรรมเซรามิก ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีเอกสารรับรองจากหน่วยงาน

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ
ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารบุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารเครื่องจักร และการบริหารบุคลากรในอุตสาหกรรมเซรามิกเป็นต้น

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

0373 บริหารเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก

0375 บริหารบุคลากรในอุตสาหกรรมเซรามิก

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**
ผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกอุตสาหกรรมให้มีมาตรฐานในระดับสากล	03	ผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	037	บริหารจัดการในงานผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก

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**
037	บริหารจัดการในงานผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก	0373	บริหารเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก	03731	บำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองในอุตสาหกรรมเซรามิก
				03732	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก
				03733	แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก
		0375	บริหารบุคลากรในอุตสาหกรรมเซรามิก	03751	วางแผนอัตรากำลังในอุตสาหกรรมเซรามิก
				03752	พัฒนาทักษะการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก
				03753	สอนงานในอุตสาหกรรมเซรามิก
				03754	ประเมินผลการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเซรามิก

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0373

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้บริหารการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองในอุตสาหกรรมเซรามิก ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03731 บำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.เกณฑ์ตรวจสอบความผิดปกติขั้นพื้นฐานของเครื่องจักร อุปกรณ์ ถูกจัดเตรียมได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด 2.รายการทำงานของเครื่องจักรถูกจัดทำได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด 3.จุดปลอดภัย ขั้นพื้นฐานของเครื่องจักรถูกกำหนดได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03732 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.รายการตรวจสอบเครื่องจักร ถูกจัดทำได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 2.รายการดำเนินงานตามขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรถูกตรวจสอบได้อย่างถูกต้องตามรายการที่กำหนด 3.รายการวินิจฉัยปัญหา ถูกวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03733 แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.คู่มือการแก้ไขปัญหาถูกจัดทำได้อย่างครบถ้วน 2.รายการการแจ้งปัญหาเครื่องจักรเสียถูกจัดทำได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด 3.รายงานการตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรเสียถูกจัดทำได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด 4.รายงานการตรวจสอบชิ้นงานหลังการซ่อมก่อนการผลิตจริงถูกจัดทำได้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้และทักษะเกี่ยวกับบริหารเครื่องจักร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองในอุตสาหกรรมเซรามิก
2. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร
3. ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ
2. พื้นฐานการซ่อมบำรุง
3. การบำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance: TPM)
4. ความปลอดภัย สุขอนามัย สภาพแวดล้อม และพลังงาน
5. ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารผ่านการอบรมเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องจักร
2. เอกสารรับรองหรือผลการประเมินจากสถานประกอบการ
3. เอกสารรับรองการผ่านการสอบข้อเขียนหรือการสัมภาษณ์ด้านความรู้
4. แฟ้มสะสมผลงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการบริหารการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. เกณฑ์ตรวจสอบความผิดปกติขั้นพื้นฐานของเครื่องจักร อุปกรณ์ ถูกจัดเตรียมได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด
2. รายการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก ถูกดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
3. รายการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก ถูกจัดทำได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองในอุตสาหกรรมเซรามิก ประกอบด้วย เกณฑ์ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร โดยอธิบายถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ รายงานการทำงานของเครื่องจักร(Operate/Motion/Condition) กำหนดได้ตามมาตรฐานและขั้นตอนการทำงาน จุดปลอดภัย (Safety Point) ของเครื่องจักร ถูกกำหนดได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน
2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก ได้แก่ รายการตรวจสอบเครื่องจักร (Check Sheet) รายการดำเนินงานตามขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักร (operate/motion/condition) มีควบคุม ปฏิบัติการ ตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง การวินิจฉัยปัญหา (ว่าผิดปกติหรือไม่) สามารถนำมาตรวจสอบภายหลังได้
3. แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมเซรามิก ได้แก่ จัดทำคู่มือการแก้ไขปัญหา จัดทำรายการการแจ้งปัญหาเครื่องจักรเสีย กรณีฉุกเฉินตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น รายละเอียด, เวลา, การจัดการ, การสื่อสาร เป็นต้น จัดทำรายงานการตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรเสีย เช่น รายละเอียด, เวลา, การวิเคราะห์สาเหตุ, แนวทางแก้ไข, ผลที่เกิดขึ้น, การสื่อสาร เป็นต้น รายงานการตรวจสอบชิ้นงานหลังการซ่อมก่อนการผลิตจริง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.3 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0375

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารบุคลากรในอุตสาหกรรมเซรามิก

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้บริหารการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับวางแผนอัตรากำลังในอุตสาหกรรมเซรามิก พัฒนาทักษะการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก สอนงานในอุตสาหกรรมเซรามิก และประเมินผลการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเซรามิก

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03751 วางแผนอัตรากำลังในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.แผนอัตรากำลังที่เกี่ยวข้องกับสายการผลิตถูกกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.คุณสมบัติเฉพาะของตำแหน่งงานถูกกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับลักษณะงาน 3.รายการติดตามตรวจสอบการรับบุคลากรถูกดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนอัตรากำลัง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03752 พัฒนาทักษะการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.แผนการพัฒนาทักษะการผลิตแต่ละหน้าที่งานของบุคลากรถูกจัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.แผนการพัฒนาทักษะการผลิตถูกดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนด 3.รายงานประเมินการพัฒนาทักษะการผลิตของบุคลากรถูกจัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03753 สอนงานในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.แผนการสอนงานของบุคลากรถูกจัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.แผนการสอนงานถูกดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนด 3.รายงานประเมินการสอนงานของบุคลากรถูกจัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนด 4.รายการปรับปรุงแผนการสอนงานถูกปรับปรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03754 ประเมินผลการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเซรามิก	1.เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิตถูกกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.รายการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิตถูกนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 3.รายงานประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิตถูกจัดทำได้อย่างถูกต้อง 4.การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิตถูกนำไปปรับปรุงเกณฑ์การประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการวางแผนอัตรากำลังในอุตสาหกรรมเซรามิก
2. ปฏิบัติการพัฒนาทักษะการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก
3. ปฏิบัติการสอนงานในอุตสาหกรรมเซรามิก
4. ปฏิบัติการประเมินผลการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเซรามิก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. พื้นฐานการผลิต
2. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
3. เทคนิคการสอนงาน
4. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารผ่านการอบรมเกี่ยวกับการบริหารบุคลากร
2. เอกสารรับรองหรือผลการประเมินจากสถานประกอบการ
3. เอกสารรับรองการผ่านการสอบข้อเขียนหรือการสัมภาษณ์ด้านความรู้
4. แฟ้มสะสมผลงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการบริหารวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเซรามิก โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. แผนอัตรากำลังที่เกี่ยวข้องกับสายการผลิตถูกกำหนดได้ตามแผนการผลิตหลัก
2. แผนการพัฒนาทักษะการผลิตแต่ละหน้าที่งานของบุคลากรถูกจัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนด

3. แผนการสอนงานของบุคลากรถูกจัดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิตถูกกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การวางแผนอัตรากำลังในอุตสาหกรรมเซรามิก คือ การวางแผนอัตรากำลังที่เกี่ยวข้องกับสายการผลิต การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของตำแหน่งงาน (JD, JS) และแผนการรับบุคลากร
2. การพัฒนาทักษะการผลิตในอุตสาหกรรมเซรามิก คือ แผนการพัฒนาทักษะการผลิตแต่ละหน้าที่งาน (Function) ในสายการผลิตโดยการฝึกในงาน (OJT-On the Job Training) บุคลากร เพื่อให้บุคลากร มีทักษะในการผลิตทุก Process งานที่รับผิดชอบ เช่น งานเตรียมวัตถุดิบ ขึ้นรูป เผา ตกแต่ง บรรจุหีบห่อ การปรับเปลี่ยนขนาดการผลิต (Size Change, Model Change) เป็นต้น รวมทั้งมีการประเมินการพัฒนาทักษะการผลิตของบุคลากร
3. การสอนงานในอุตสาหกรรมเซรามิก คือ การสอนงานเกี่ยวกับจุดสำคัญของกระบวนการผลิตตั้งแต่ Input Process และ Output เพื่อให้เข้าใจหลักการสำคัญที่ว่า “ไม่รับของเสีย ไม่ผลิตของเสีย ไม่ส่งมอบของเสีย” เช่น ด้าน Input ความเข้าใจในคุณสมบัติสำคัญของวัสดุที่จะรับ ทั้งที่ปกติและผิดปกติ เข้าใจถึงผลกระทบของวัสดุที่ผิดปกติ จุดตรวจสอบเพื่อตัดสินใจว่าผิดปกติหรือไม่ ด้าน Process เช่น ข้อห้าม ข้อควรระวัง ผลกระทบ และการตัดสินใจในกระบวนการที่ส่งมอบให้เกิดความผิดปกติของชิ้นงาน ด้าน Output เช่น ความเข้าใจในคุณสมบัติสำคัญ หรือ spec ของชิ้นงานสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์ และการตัดสินใจ ทั้งที่ปกติและผิดปกติ และเข้าใจถึงผลกระทบที่จะเกิดต่อกระบวนการถัดไป เป็นต้น การสอนงานจึงประกอบด้วย วางแผนการสอนงานของบุคลากร ดำเนินการตามแผนการสอนงาน มีการจัดทำรายงานประเมินการสอนงานของบุคลากร และนำไปปรับปรุงแผนการสอนงาน
4. การประเมินผลการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเซรามิก ประกอบด้วย เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิต การนำเกณฑ์ไปใช้ประเมินผลงาน จัดทำรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิต และการปรับปรุงเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายการผลิต

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน
1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน
1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.3 เครื่องมือการประเมิน
1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.4 เครื่องมือการประเมิน
1. แบบทดสอบอัตนัย
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน