



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก สาขาแปรรูปเหล็ก

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก สาขาแปรรูปเหล็ก

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่มี

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่มี

4. ข้อมูลเบื้องต้น

อุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปเหล็กเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากเหล็กเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์เหล็ก อุตสาหกรรมกระป๋องบรรจุ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมถลุงน้ำมันและสารเคมี และอุตสาหกรรมอื่นๆ ล้วนแล้วแต่มีการใช้เหล็กเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการกับอุตสาหกรรมนั้นๆ สำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปเหล็กหมายถึง การสร้าง การประกอบ การประดิษฐ์ หรือการแปรรูปวัสดุให้เป็นชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปประกอบหรือติดตั้งเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน โรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อาคาร รวมทั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งข้อมูลจากกรมสถานประกอบการอุตสาหกรรม ณ ปี 2558 พบว่ามีจำนวนสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็กกว่า 14,000 สถานประกอบการ หรือ 10% ของสถานประกอบการทั่วประเทศ และมีจำนวนคนงานกว่า 360,000 คน หรือ 9% ของคนงานในสถานประกอบการทั่วประเทศ แต่ที่ผ่านมาในประเทศไทยมีเพียงกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงาน ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก เพียง 8 สาขาอาชีพเท่านั้น คือ พนักงานหลอมเหล็ก พนักงานปรุงแต่งน้ำเหล็ก พนักงานหล่อเหล็ก พนักงานควบคุมการอบเหล็ก ช่างเทคนิคเตรียมลูกรีดสำหรับการรีดเหล็กทรงยาวรีดร้อน ช่างเทคนิคเตรียมลูกรีดสำหรับการรีดเหล็กทรงแบนรีดร้อน พนักงานรีดเหล็กทรงยาวรีดร้อน และพนักงานรีดเหล็กทรงแบนรีดร้อน และในปัจจุบันสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพการจัดทำมาตรฐานอาชีพ และในปี 2562 นี้ได้จัดทำโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก ซึ่งสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมเหล็ก มีความเชี่ยวชาญความพร้อมทั้งเครื่องมือ บุคลากรและสถาบันเครือข่าย ที่จะดำเนินโครงการ อีกทั้งเล็งเห็นตรงกันกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพถึงความสำคัญในการยกระดับอาชีพและต่อยอดรายได้ของคนกลุ่มนี้ โดยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในอาชีพในเวที AEC ซึ่งการเข้าไปสร้างมาตรฐานอาชีพขึ้น เพื่อให้กำลังคนมีคุณสมบัติเหมาะสมและตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงสามารถพัฒนาศักยภาพเพื่อไปทำงานในตลาดต่างประเทศได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มรายได้มากกว่าหลายเท่าตัว และเพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนแนวทางของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความยั่งยืน และเป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 การปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป เพื่อรองรับกับมาตรฐานสากลและมาตรฐานของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC ซึ่งจะเป็นการช่วยลดความเหลื่อมล้ำ สร้างคน สร้างงาน สร้างอาชีพได้อย่างแท้จริง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและแปรรูปเหล็กจึงควรมีทั้งความรู้ ทักษะและได้รับการรับรองให้เป็นที่ยอมรับในนานาอารย

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่มี

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

สาขาแปรรูปเหล็ก

อาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

01313

ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก สาขาแปรรูปเหล็ก อาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ระดับ 5 จะเป็นบุคคลที่มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน สามารถแก้ไขปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ และสามารถปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง สามารถควบคุมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์รูปทรงเปิด (Open Profile) ได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ระดับ 5
- ต้องเป็นผู้ที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์
- ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ขึ้นไปหรือ เทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ
- ต้องเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ หรือมีหลักฐานแสดงความรู้และทักษะของหน่วยสมรรถนะในอาชีพ ดังต่อไปนี้
 - อาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) (เครื่องจักรส่วนต้น) ระดับ 4 หรือ
 - อาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) (เครื่องจักรส่วนกลาง) ระดับ 4 หรือ
 - อาชีพช่างขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) (เครื่องจักรส่วนท้าย) ระดับ 4

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

-

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ที่ทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก กระบวนการขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile) ซึ่งมีหน้าที่จัดการ การผลิตในกระบวนการขึ้นรูปทรงเปิด (Open Profile)

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

01313 ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

01314 แก้ไขปัญหาการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile เบื้องต้น

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 11/10/2566

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
เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรของการแปรรูปเหล็กสู่ระดับสากล	01	แปรรูปเหล็ก	013	ผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 11/10/2566

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
013	ผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	01313	ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	0131301	เตรียมความพร้อมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
				0131302	เดินเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
				0131303	หยุดเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
				0131304	บันทึกผลการผลิตตามใบสั่งการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
		01314	แก้ไขปัญหาการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile เบื้องต้น	0131401	แก้ไขปัญหาขนาดและความตรงของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
				0131402	แก้ไขปัญหาความยาวและรอยดัดปลายผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
				0131403	แก้ไขปัญหารอยขีดข่วนบนผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
				0131404	ติดตามความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหาการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile เบื้องต้น

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01313
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเตรียมความพร้อมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile รวมถึงเดินเครื่อง หยุดเครื่อง และบันทึกผลการผลิตตามใบสั่งการผลิตได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0131301 เตรียมความพร้อมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. อธิบายขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบก่อนเริ่มกระบวนการผลิตและบันทึกผล (ตรวจเช็ควัตถุดิบ ค่าพารามิเตอร์ของเครื่องจักรในแต่ละจุดคุณภาพของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
0131302 เดินเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. อธิบายขั้นตอนการเดินเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. เดินเครื่องจักรผลิตท่อ ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
0131303 หยุดเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. อธิบายขั้นตอนการหยุดเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. หยุดเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0131304 บันทึกผลการผลิตตามใบสั่งการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. อธิบายขั้นตอนการบันทึกผลผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. บันทึกการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความปลอดภัยในงานทั่วไป
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
3. การใช้เครื่องมือวัดขนาดและมิติ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การควบคุมเครื่องรีด Open Profile
2. การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเบื้องต้น
3. การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น
4. การบำรุงรักษาระบบนิวเมติกเบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการควบคุมเครื่องรีด Open Profile
2. หลักการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเบื้องต้น
3. หลักการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น
4. หลักการบำรุงรักษาระบบนิวเมติกเบื้องต้น
5. คู่มือการใช้เครื่องรีด Open Profile
6. คู่มือการแยกเกรดสินค้า

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากข้อสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. ผลิตผลิตภัณฑ์ Open Profile ทั้งจำนวนและคุณภาพตามใบสั่งผลิต

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเตรียมความพร้อมในการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile โดยต้องสามารถตรวจเช็ควัตถุดิบ ค่าพารามิเตอร์และคุณภาพผลิตภัณฑ์ Open Profile ก่อนเริ่มกระบวนการผลิต เตรียมความพร้อมและตรวจสอบการปรับตั้งเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ก่อนเริ่มกระบวนการผลิต และสามารถดำเนินการเดินและหยุดเครื่องจักรเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ให้ได้จำนวนและคุณภาพตามใบสั่งผลิต รวมถึงบันทึกผลการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ตามใบสั่งการผลิต

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“เครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ open profile” หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์รูปทรงเปิด (Open Profile) ประกอบด้วย เครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เครื่องตัดปลายเหล็กม้วน เครื่องเชื่อมต่อปลายเหล็กม้วน เครื่อง Accumulator หรือ เครื่อง Floop เครื่องตัดท่อ (Cut Off) เครื่องเรียงผลิตภัณฑ์รูปทรงเปิด (Open Profile) แบบทั่วไป หรือ เครื่องเรียงผลิตภัณฑ์รูปทรงเปิด (Open Profile) อัตโนมัติ

“การบำรุงรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น” หมายถึง บำรุงรักษาประจำวัน เช่น การตรวจสอบทั่วไป การทำความสะอาด และการหล่อลื่นอย่างถูกวิธีที่สามารถทำได้ด้วยตัวพนักงานเองตามคำแนะนำของคู่มือ เพื่อรักษาสภาพของเครื่องจักร ให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ถ้าพบความผิดปกติให้แจ้งหัวหน้าทราบ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 3) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการเดินเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 3) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.3 เครื่องมือประเมินการหยุดเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 3) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.4 เครื่องมือประเมินการบันทึกผลการผลิตตามใบสั่งการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 3) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01314
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ไขปัญหาการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile เบื้องต้น
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถแก้ไขปัญหา ขนาด ความตรง ความยาว รอยตัดปลาย และรอยขีดข่วน Open Profile รวมถึงติดตามความคืบหน้าการแก้ไขปัญหามาได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0131401 แก้ไขปัญหาขนาดและความตรงของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. ระบุสาเหตุของการเกิดปัญหาเรื่องขนาดและความตรงของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามหลักการ 2. อธิบายขั้นตอนการแก้ไขปัญห การปรับขนาดและความตรงของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามหลักการและสาเหตุของปัญหา 3. ปรับแก้ไขปัญห ขนาดและความตรงของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและสาเหตุของปัญหา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
0131402 แก้ไขปัญหาความยาวและรอยตัดปลายผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. ระบุสาเหตุของการเกิดปัญหาเรื่องความยาวและรอยตัดปลายของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามหลักการ 2. อธิบายขั้นตอนการแก้ไขปัญห ความยาวและรอยตัดปลายของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามหลักการและสาเหตุของปัญหา 3. ปรับแก้ไขปัญห ความยาวและรอยตัดปลายของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและสาเหตุของปัญหา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0131403 แก้ไขปัญหาหรือชุดชุดติดบนผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile	1. ระบุสาเหตุของการเกิดปัญหาหรือชุดชุดติดบนผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามหลักการ 2. อธิบายขั้นตอนการแก้ไขปัญหาหรือชุดชุดติดบนผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามหลักการและสาเหตุของปัญหา 3. ปรับแก้ปัญหาหรือชุดชุดติดบนผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและสาเหตุของปัญหา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
0131404 ติดตามความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile เบื้องต้น	1. กำหนดวิธีการติดตามผลการแก้ไขปัญหาคือต้องตามหลักการ 2. ตรวจสอบผลก่อนและหลังของการแก้ไขปัญหาคือต้องตามที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความปลอดภัยในงานทั่วไป
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
3. การใช้เครื่องมือวัดขนาดและมิติ
4. การปรับตั้งลูกรีด
5. การปรับตั้งเครื่องตัด (cut off) หรือ Die cut

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในกรณีผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
2. การตรวจสอบทดสอบผลิตภัณฑ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการแก้ไขปัญหาคือเบื้องต้น
2. คู่มือการแก้ไขปัญหาคือเบื้องต้น
3. คู่มือการตรวจสอบทดสอบผลิตภัณฑ์
4. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการผลิต เช่น มอก.1228 เป็นต้น

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากข้อสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ไม่ระบุ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการแก้ไขปัญห ขนาดและ ความตรงของผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

18.2 เครื่องมือประเมินการแก้ไขปัญห ความยาวและรอยตัดปลายผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

18.3 เครื่องมือประเมินการแก้ไขปัญห รอยขีดข่วนบนผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

18.4 เครื่องมือประเมินการติดตามความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็ก Open Profile เบื้องต้น

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน