



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 อีกทั้งเห็นตรงกันกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพถึงความสำคัญในการยกระดับอาชีพและต่อยอดรายได้ของคนกลุ่มนี้ โดยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในอาชีพในเวที AEC ซึ่งการเข้าไปสร้างมาตรฐานอาชีพนั้น เพื่อให้กำลังคนมีคุณสมบัติเหมาะสมและตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงสามารถพัฒนาศักยภาพเพื่อไปทำงานในตลาดต่างประเทศได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มรายได้มากกว่าหลายเท่าตัว และเพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนแนวทางของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความยั่งยืน และเป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 การปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับกับมาตรฐานสากลและมาตรฐานของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC ซึ่งจะเป็นการช่วยลดความเหลื่อมล้ำ สร้างคน สร้างงาน สร้างอาชีพได้อย่างแท้จริง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและแปรรูปเหล็กจึงควรมีทั้งความรู้ ทักษะและได้รับการรับรองให้เป็นที่ยอมรับในนานาอารย

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่มี

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

สาขาแปรรูปเหล็ก

อาชีพช่างมันว่นท่อตะเข็บเกลียว (SSAW) ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

01201

ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW ตามหลักความปลอดภัย

01202	วัดขนาดและมิติในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
01203	เคลื่อนย้ายเหล็กม้วนหรือท่อตะเข็บเกลียว SSAW
01204	เตรียมเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
01205	ใช้งานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
01206	กัดขอบ Coil ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก สาขาแปรรูปเหล็ก อาชีพช่างม้วนท่อตะเข็บเกลียว (SSAW) ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นบุคคลที่มีฝีมือในงานอาชีพ

ทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดไว้ชัดเจนได้อย่างปลอดภัยและแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้การแนะแนวและชี้แนะของหัวหน้างาน

สามารถปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW ตามหลักความปลอดภัย จัดเตรียมและลำเลียงวัตถุดิบสำหรับผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างม้วนท่อตะเข็บเกลียว (SSAW) ระดับ 3
 - 1.1 ต้องเป็นผู้ที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์
 - 1.2 ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว (SSAW) ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

-

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก กระบวนการม้วนท่อตะเข็บเกลียว (SSAW) ซึ่งมีหน้าที่จัดการการผลิตในกระบวนการม้วนท่อตะเข็บเกลียว (SSAW)

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 01201 ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW ตามหลักความปลอดภัย
- 01202 วัดขนาดและมิติในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
- 01203 เคลื่อนย้ายเหล็กม้วนหรือท่อตะเข็บเกลียว SSAW
- 01204 เตรียมเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
- 01205 ใช้งานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
- 01206 กัดขอบ Coil ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

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	012	ผลิตท่อตะเข็บ SSAW

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
012	ผลิตท่อตะเข็บ SSAW	01201	ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW ตามหลักความปลอดภัย	0120101	ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
				0120102	ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
		01202	วัดขนาดและมิติในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	0120201	เลือกใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัดในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
				0120202	ใช้เครื่องมือวัดขณะปฏิบัติงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
		01203	เคลื่อนย้ายเหล็กม้วนหรือท่อตะเข็บเกลียว SSAW	0120301	ใช้รอกและเครนในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
				0120302	บำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้นสำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
		01204	เตรียมเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	0120401	ตรวจวัดความกว้างและความหนาของเหล็กม้วนสำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
				0120402	จัดเรียงเหล็กม้วนเข้าเครื่องรีดท่อตะเข็บเกลียว SSAW

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
012	ผลิตท่อตะเข็บ SSAW	01205	ใช้งานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	0120501	ลำเลียงวัตถุดิบเข้าไปในเครื่องม้วน SSAW
				0120502	ควบคุมการทำงานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
				0120503	บำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้นในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
		01206	ก๊ัดขอบ Coil ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	0120601	ควบคุมการทำงานชุดก๊ัดขอบ Coil
				0120602	ตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดก๊ัดขอบ Coil

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW ตามหลักความปลอดภัย
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเลือกและใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัด และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0120101 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. ชี้บ่งอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามหลักการของอุปกรณ์ 2. เลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามลักษณะการทำงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW 3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ 4. จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามหลักการของอุปกรณ์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
0120102 ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. ชี้บ่งสัญลักษณ์ความปลอดภัยในสถานประกอบการได้ถูกต้องตามกฎความปลอดภัยในสถานประกอบการ 2. อธิบายขั้นตอนการทำงานในสถานประกอบการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW ได้ถูกต้องตามกฎระเบียบความปลอดภัยของสถานประกอบการ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้งานและอ่านค่าเครื่องมือวัดในแต่ละประเภท (เช่น ไมโครมิเตอร์ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ตลับเมตร เป็นต้น)
2. การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการใช้งานและการอ่านค่าเครื่องมือวัด
2. หลักการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้น

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. เลือกใช้เครื่องมือวัด
2. วัดชิ้นงานหรือชิ้นทดสอบ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้น

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกและใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัด และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“เครื่องมือวัด” ได้แก่ ตลับเมตร ไบรด์รทัด ไมโครมิเตอร์หรือเครื่องมือวัดความหนาด้วย Ultrasonic เกจวัดมุม

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการเลือกใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัดในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการใช้เครื่องมือวัดขณะปฏิบัติงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.3 เครื่องมือประเมินการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นสำหรับกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วัดขนาดและมิติในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเลือกและใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัด และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0120201 เลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัดในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงาน 2. เลือกเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
0120202 ใช้เครื่องมือวัดขณะปฏิบัติงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. ใช้เครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้องตามหลักการของเครื่องมือวัดในแต่ละประเภท 2. อ่านและบันทึกค่าที่วัดได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
0120203 บำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นสำหรับกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. ตรวจสอบเครื่องมือวัดให้พร้อมใช้งาน 2. บำรุงรักษาเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การใช้งานและอ่านค่าเครื่องมือวัดในแต่ละประเภท (เช่น ไมโครมิเตอร์ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ตลับเมตร เป็นต้น)
- การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการใช้งานและการอ่านค่าเครื่องมือวัด
- หลักการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้น

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. เลือกใช้เครื่องมือวัด
2. วัดชิ้นงานหรือชิ้นทดสอบ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้น

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกและใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัด และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“เครื่องมือวัด” ได้แก่ ตลับเมตร ไม้บรรทัด ไมโครมิเตอร์หรือเครื่องมือวัดความหนาด้วย Ultrasonic เกจวัดมุม

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการเลือกใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำการวัดในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการใช้เครื่องมือวัดขณะปฏิบัติงานผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.3 เครื่องมือประเมินการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเบื้องต้นสำหรับกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เคลื่อนย้ายเหล็กม้วนหรือท่อตะเข็บเกลียว SSAW
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ไม่ระบุ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0120301 ใช้ออกและเครน ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. อธิบายหลักการใช้งานของรอกและเครนได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. เลือกใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย เหล็กม้วน หรือท่อเหล็กได้ถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน 3. ควบคุมการทำงานของรอกและเครนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
0120302 บำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. อธิบายหลักการบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้นได้ถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน 2. บำรุงรักษารอกและเครน ได้ถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบความผิดปกติของรอกและเครน ก่อนและหลังการใช้งาน 4. บันทึกผลการตรวจสอบรอกและเครน ได้ถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความปลอดภัยในงานทั่วไป
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้งานรอกและเครน
2. การบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการใช้งานรอกและเครน
2. หลักการบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น
3. คู่มือการใช้รอกและเครน
4. ความปลอดภัยในการใช้รอกและเครน
5. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรอกและเครน

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. เคลื่อนย้ายเหล็กม้วนหรือท่อเหล็ก
2. บำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความสามารถเคลื่อนย้ายเหล็กม้วนหรือท่อตะเข็บเกลียว SSAW บำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้นได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“เครน” ได้แก่ Overhead Crane และ Gantry Crane

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินความสามารถการใช้รอกและเครน ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

18.2 เครื่องมือประเมินความสามารถการบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถตรวจวัดความกว้างและความหนาของเหล็กม้วน จัดเรียงเหล็กม้วนเข้าเครื่องรีดท่อตะเข็บเกลียว SSAW ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0120401 ตรวจวัดความกว้างและความหนาของเหล็กม้วนสำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. เลือกเครื่องมือวัดความกว้างและความหนาของเหล็กม้วนได้ถูกต้องตาม ลักษณะของชิ้นงาน 2. ใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบความกว้างและความหนาของวัสดุที่ HRC ได้ตามขั้นตอนการใช้เครื่องมือวัด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
0120402 จัดเรียงเหล็กม้วนเข้าเครื่องรีดท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. สอบทานขนาดของวัสดุเทียบกับข้อกำหนดของสินค้าได้ถูกต้องตามใบสั่งผลิต 2. จัดเรียงวัสดุที่ผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW เพื่อรอการเคลื่อนย้ายได้ถูกต้องตามขั้นตอนของสถานประกอบการ 3. จัดทำรายงานผลการตรวจสอบวัสดุได้ถูกต้องตามใบสั่งผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความปลอดภัยในงานทั่วไป
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การบำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการเคลื่อนย้ายเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) โดยใช้รอกและเครน

2. หลักการบำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้น

3. คู่มือการใช้เครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรม

2. เอกสารประเมินผลจากข้อสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

พิจารณาจากรายละเอียดหลักฐานที่เกี่ยวข้อง 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 เครื่องมือประเมินการตรวจวัดความกว้างและความหนาของเหล็กม้วนสำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

3) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการจัดเรียงเหล็กม้วนเข้าเครื่องรีดท่อตะเข็บเกลียว SSAW

1) แบบทดสอบข้อเขียน

2) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

3) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้งานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถลำเลียงวัตถุดิบเข้าไปในเครื่องม้วน SSAW ควบคุมการทำงานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW บำรุงรักษาได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0120501 ลำเลียงวัตถุดิบเข้าไปในเครื่องม้วน SSAW	1. นำเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน(Hot Rolled Coil) ขึ้นเครนได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. ปรับตั้งตำแหน่งเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน (Hot Rolled Coil) ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
0120502 ควบคุมการทำงานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องอัลคอยเลอร์(uncoiler) ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. ควบคุมการทำงานของเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ได้ถูกต้องปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
0120503 บำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้น ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW	1. อธิบายขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์(uncoiler) เบื้องต้นได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. บำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้นได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 3. ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ก่อนและหลังการใช้งานได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความปลอดภัยในงานทั่วไป
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้งานรอกและเครน
2. การบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น
3. การเคลื่อนย้ายเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) โดยใช้รอกและเครน
4. การบำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการใช้งานรอกและเครน
2. หลักการบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น
3. คู่มือการใช้รอกและเครน
4. ความปลอดภัยในการใช้รอกและเครน
5. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรอกและเครน
6. หลักการเคลื่อนย้ายเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) โดยใช้รอกและเครน
7. หลักการบำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้น
8. คู่มือการใช้เครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler)

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. เคลื่อนย้ายเหล็กม้วนเข้าเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) ตรงตามใบสั่งภายในระยะเวลาที่กำหนด
2. บำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้น

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถลำเลียงวัตถุดิบเข้าไปในเครื่องม้วน SSAW ควบคุมการทำงานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW บำรุงรักษาได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“เครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler)” หมายถึง เครื่องคลายเหล็กม้วนให้ออกมาเป็นแผ่น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการล้าเชิงวัฏติบเข้าไปในเครื่องม้วน SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการควบคุมการทำงานเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) สำหรับการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.3 เครื่องมือประเมินการบำรุงรักษาเครื่องอัลคอยเลอร์ (uncoiler) เบื้องต้น ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 01206
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ กัดขอบ Coil ในกระบวนการผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 8121 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถควบคุมการทำงาน ตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดกัดขอบ Coil ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาอุตสาหกรรมผลิตและแปรรูปเหล็ก

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
0120601 ควบคุมการทำงานชุดกัดขอบ Coil	1. อธิบายขั้นตอนและข้อควรระวังในการกัดขอบcoil ได้ถูกต้องตามหลักการการปฏิบัติงาน" 2. ตรวจสอบสภาพของใบมีดกัดขอบก่อนการปรับแต่งระยะ ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 3. ดำเนินการกัดขอบ coil ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 4. ตรวจสอบเป็นระยะ ตรวจสอบผลการกัดขอบ coil ดำเนินการกัดขอบ coil ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
0120602 ตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดกัดขอบ Coil	1. อธิบายขั้นตอนการบำรุงรักษาชุดกัดขอบCoilเบื้องต้นได้ถูกต้อง ตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. บำรุงรักษาชุดกัดขอบ Coilเบื้องต้น ได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 3. ตรวจสอบความผิดปกติของชุดกัดขอบ Coil ก่อนและหลังการใช้งานได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 4. บันทึกผลการตรวจสอบความผิดปกติของชุดกัดขอบ Coil ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความปลอดภัยในงานทั่วไป
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
3. การใช้รอกและเครน
4. การบำรุงรักษารอกและเครนเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การปรับตั้งเครื่องกัดขอบ Coil
2. การบำรุงรักษาเครื่องกัดขอบ Coil เบื้องต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการปรับตั้งเครื่องกัดขอบ Coil
2. หลักการบำรุงรักษาเครื่องกัดขอบ Coil เบื้องต้น
3. คู่มือการใช้เครื่องกัดขอบ Coil

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. กัดขอบ Coil ภายในระยะเวลาที่กำหนด
2. บำรุงรักษาเครื่องกัดขอบ Coil เบื้องต้น

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถปรับตั้ง ควบคุมการทำงาน ตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดกัดขอบ Coil ได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“ขอบ Coil” หมายถึง ด้านข้างตามความยาวของ Coil

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

1207 เชื่อมต่อ coil สำหรับผลิตท่อตะเข็บเกลียว SSAW

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการควบคุมการทำงานชุดกัดขอบ Coil

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดกัดขอบ Coil

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน