



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ ครั้งที่ 1

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

อุตสาหกรรมยางล้อของประเทศไทย

ยางพาราจัดเป็นพืชเศรษฐกิจและทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประเทศไทย

โดยอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับยางพาราสร้างมูลค่าให้กับประเทศปีละหลายแสนล้านบาท มีประชากรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยางพาราตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมกันประมาณ 10 ล้านคน ยางพาราจึงเป็นหนึ่งในทรัพยากรเพียงไม่กี่ประเภทที่ประเทศไทยจะสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ฉะนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่ายางพาราให้มากขึ้นเพื่อประโยชน์ของคนไทยเองและเพื่อประโยชน์ของคนทั้งโลก เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตและส่งออกยางพารารายใหญ่ที่สุดของโลกมากกว่าสองทศวรรษแล้ว

สำหรับอุตสาหกรรมยางล้อเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันมากและต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตสูง

มีการใช้ปริมาณวัตถุดิบยางพาราที่มีอยู่ในตลาดโลกประมาณร้อยละ 70-80 ต่อปี ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการผลิตยางล้อตั้งแต่ ล้อรถจักรยาน ล้อรถจักรยานยนต์ ล้อรถยนต์ ล้อรถบรรทุก ล้อรถเหมือง ล้อเครื่องบิน โดยอุตสาหกรรมผลิตยางล้อของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ต้องการพัฒนาการด้านความรู้ ความสามารถ ความคิดใหม่ด้านนวัตกรรม ความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้เกิดการเติบโตพัฒนาการอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดในอุตสาหกรรมยางล้อ คือ บุคลากร

โดยคุณภาพของบุคลากรในทุกระดับมีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยางพารา รวมถึงยางล้อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะและมีมือการทำงานที่มีคุณภาพตรงกับอุปกรณ์ ขบวนการ เทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิตยางล้อ ดังนั้น การพัฒนาและทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพของสาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ จึงเป็นโครงการที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมยางล้อของประเทศไทย

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ ครั้งที่ 1

## 6. ครั้งที่

1 / 2562

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ N/A

วันที่ประกาศ N/A

ข้อสังเกต N/A

### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพจากกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 7 ระดับ เป็น 8 ระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

- ทบทวนรายละเอียดของหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) หน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence) และเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ตลอดจนรายละเอียด ที่ปรากฏใน Template มาตรฐานอาชีพและหน่วยสมรรถนะ ทั้ง 18 ข้อ เพื่อให้มีความสมบูรณ์สอดคล้องกับ กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (8 ระดับ)

- ปรับแก้รายละเอียดในเครื่องมือประเมินให้สอดคล้องกับระดับคุณวุฒิวิชาชีพที่ได้รับการปรับปรุง

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา

สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
1.1.2.13	จัดทำแผนรับวัตถุดิบ เพื่อการผลิตขอบลวดและยางเสริม
1.1.2.14	บำรุงรักษาเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
1.1.2.15	ควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
1.1.2.16	ควบคุมคลังชิ้นส่วนยางล้อ (ขอบลวดและยางเสริม)

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของอาชีพนี้จะต้องผ่านการประเมินสมรรถนะ สามารถจัดทำแผนรับวัตถุดิบเพื่อการผลิตขอบลวดและยางเสริม และสามารถปฏิบัติงานจัดทำแผนรับวัตถุดิบเพื่อการผลิตโดยต้องสอบผ่านตามเกณฑ์ ทำแผน ตรวจสอบ เบิกจ่ายวัตถุดิบเพื่อการฉาบยางประเภทต่างๆ ได้ สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง(ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะ (UOC) ของอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3 ทั้ง 4 หน่วยสมรรถนะหลัก(UOC)
- ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3
  - ต้องสอบผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 1-2 หรือมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา (อุตสาหกรรมยางล้อ)
  - มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1-2 ปี หรือ
  - สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ปวช.
- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3สามารถเลื่อนระดับอาชีพขึ้นระดับที่สูงขึ้นได้โดยต้องสอบผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับที่สูงขึ้น

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 1.1.2.13 จัดทำแผนรับวัตถุดิบ เพื่อการผลิตขอบลวดและยางเสริม
- 1.1.2.14 บำรุงรักษาเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
- 1.1.2.15 ควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)

1.1.2.16 ควบคุมคลังชิ้นส่วนยางล้อ (ขอบลวดและยางเสริม)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2562

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตยางล้อ และชิ้นส่วนยางสำหรับยานยนต์ให้ได้คุณภาพ ตามมาตรฐาน และลูกค้ากำหนด	1.1	ปฏิบัติงานตามกระบวนการผลิตยางล้อและชิ้นส่วนยานยนต์	1.1.2	ควบคุมการฉาบบางขอบลวดและยางเสริม

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2562

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
1.1.2	ควบคุมการฉาบบางขอบลวดและยางเสริม	1.1.2.13	จัดทำแผนรับวัตถุดิบ เพื่อการผลิตขอบลวดและยางเสริม	1.1.2.1	รับและตรวจสอบแผนการผลิตรายวัน
				3.1	
				1.1.2.1	ตรวจรับวัตถุดิบ ชนิด จำนวน ปริมาณ
		3.2	ตามคู่มือการปฏิบัติงาน		
		1.1.2.1	แก้ปัญหาคุณภาพที่เกิดจากกระบวนการผลิตในเบื้องต้น		
		3.3			
		1.1.2.14	บำรุงรักษาเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)	1.1.2.1	ตรวจสอบเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex) ก่อนผลิต
				4.1	
				1.1.2.1	บำรุงรักษาสภาพพื้นฐาน เครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
				4.2	
		1.1.2.1	ตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดเส้นรอบวง ขอบลวด		
		4.3			
		1.1.2.1	ตรวจสอบความชื้นของห้องที่ปฏิบัติงาน		
		4.4			
		1.1.2.15	ควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)	1.1.2.1	เตรียมการผลิตขอบลวดและยางเสริม
				5.1	
				1.1.2.1	รายงานปัญหาเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติ (หยุด เรียก รอ)
				5.10	
1.1.2.1	บันทึก รายงานการผลิตขอบลวดและยางเสริม				
5.11					
1.1.2.1	แก้ปัญหาในกรณีแก๊สดูดเงินไฟฟ้าดับหรือไฟตก				
5.12					
1.1.2.1	ปรับตั้งค่าควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex) ตามคู่มือการปฏิบัติงาน				
5.2					
1.1.2.1	เปลี่ยนปรับตั้งตายของเครื่อง Extruderสำหรับฉาบบางลวด				
5.3					
1.1.2.1	ฉาบบางที่เส้นลวด				
5.4					
1.1.2.1	ตรวจสอบอุณหภูมิของลวดยาง				
5.5					
1.1.2.1	การประกอบยางเสริมบนขอบลวดที่ฉาบบางแล้วตามคู่มือการปฏิบัติงาน				
5.6					
1.1.2.1	วัดเกณฑ์ของขอบลวดและยางเสริม				
5.7					
1.1.2.1	ตรวจสอบสภาพผิวขอบลวด				
5.8					

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
1.1.2	ควบคุมการฉาบบางขอบลวดและยางเสริม	1.1.2.15	ควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)	1.1.2.1 5.9	ตรวจสอบสัญญาณความผิดปกติ (Alarm) ของเครื่องจักร
		1.1.2.16	ควบคุมคลังชิ้นส่วนยางล้อ (ขอบลวดและยางเสริม)	1.1.2.1 6.1	ใช้อุปกรณ์การขนย้ายขนาดเล็ก (Handlift) ได้
				1.1.2.1 6.2	เบิกจ่ายและจัดเก็บขอบลวดและยางเสริมตามคู่มือการปฏิบัติงาน
				1.1.2.1 6.3	ติดป้ายบ่งชี้ (Tag) ระบุสถานะขอบลวดและยางเสริม

**คำอธิบาย**

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 1.1.2.13
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทำแผนรับวัตถุดิบ เพื่อการผลิตขอบลวดและยางเสริม
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 3

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ (UOC) นี้จะต้องสามารถตรวจสอบแผนการผลิต วัตถุดิบแก้ปัญหาคุณภาพเบื้องต้นได้ และต้องสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

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)

สาขาผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

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)
1.1.2.13.1 รับและตรวจสอบแผนการผลิตรายวัน	1.1 ตรวจสอบหมายเลขเครื่องจักร ปริมาณการผลิตที่เหมาะสม 1.2 ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของวัตถุดิบที่จะทำการผลิต 1.3 รายงานผลการตรวจรับแผนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.13.2 ตรวจรับวัตถุดิบ ชนิด จำนวน ปริมาณ ตามคู่มือการปฏิบัติงาน	2.1 ชนิด และขนาดของวัตถุดิบถูกต้องตรงตามแผนการผลิตประจำวัน 2.2 จำนวนและปริมาณถูกต้องกับแผนการผลิตประจำวัน 2.3 รายละเอียดของวัตถุดิบได้รับการบันทึกลงในใบรายงานการผลิต	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.13.3 แก้ปัญหาคุณภาพที่เกิดจากกระบวนการผลิตในเบื้องต้น	3.1 วิเคราะห์ปัญหาคุณภาพ 3.2 ดำเนินการแก้ไข 3.3 ตรวจสอบผลก่อนหลัง 3.4 กำหนดวิธีการแก้ปัญหาคุณภาพ และรายงานผล	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เช่น บันทึกผล และพิมพ์งานได้บ้าง (ถ้ามี) เป็นต้น
2. ทักษะการใช้โปรแกรมควบคุมเครื่องจักรในการทำงานได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษ และศัพท์เทคนิค
2. ความรู้เกี่ยวกับ ป้ายบ่งชี้ (Tag)
3. ความรู้เกี่ยวกับ กำลังการผลิตของเครื่องจักร (Capacity)
4. ความรู้เกี่ยวกับ ข้อห้าม ข้อจำกัดของเครื่องจักร
5. ความรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ PDCA
6. ความรู้เกี่ยวกับข้อห้ามของวัตถุดิบ
7. ความรู้เกี่ยวกับแผนการผลิตประจำวัน
8. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานวัตถุดิบ
9. ความรู้เกี่ยวกับแผนการผลิตประจำวัน
10. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานในโรงงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการทำงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองการอบรม 5 ส
2. ใบรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานที่เกี่ยวข้อง
3. ใบรับรองการอบรมในวิชาที่เกี่ยวข้อง
4. เอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินจะต้องประเมินในทุกหัวข้อ สมรรถนะย่อย โดยสามารถประเมินรวมกันเพียงครั้งเดียวแต่ต้องสามารถชี้ชัด  
วัดผลได้ว่าได้มีการประเมินในหัวข้อสมรรถนะย่อยนั้นๆ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ประเมินจากผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ประเมินจากสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง
3. ประเมินจากผลการสอบทฤษฎี

15. ขอบเขต (Range Statement)

กระบวนการผลิตยางฉาบผ้าใบจนเสร็จสิ้นได้ผลผลิตที่ถูกจัดเก็บในคลังหรือสถานที่ที่พร้อมนำออกมาใช้งาน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต
2. ผู้เข้ารับการประเมินควรมีพื้นฐานทางช่างทั่วไป

(ข) ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงถึงคุณสมบัติที่ต้องการในอาชีพ ได้แก่ คุณลักษณะที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้  
และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(ค) คำอธิบายรายละเอียด

ให้ความสำคัญกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)



1. สอบทฤษฎี
  - แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. สัมภาษณ์เชิงเทคนิค
  - แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์
3. สังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง
  - แบบฟอร์มประเมินการปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 1.1.2.14
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาเครื่องออกหลอด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบหลอดและยางเสริม) ระดับ 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ (UOC) นี้จะต้องสามารถตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องออกหลอด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex) ตรวจสอบความขึ้นค่า ความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดเส้นรอบวงได้ และต้องสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

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)

สาขาผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

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)
1.1.2.14.1 ตรวจสอบเครื่องออกหลอด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex) ก่อนผลิต	1.1 ตรวจสอบเครื่องตามแบบฟอร์มการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน 1.2 ตรวจสอบระบบ Safety 1.3 ตรวจสอบและอุ่นลูกกลิ้งให้อุ่นทงูมิได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 1.4 เตรียมวัสดุดิบเส้นใยขึ้นเครื่องพร้อมที่จะปฏิบัติงาน 1.5 ตรวจสอบเครื่องออกหลอด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex) อย่างถูกต้องตามจุด และลำดับขั้นตอน 1.6 ระบุสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นส่วนเครื่องจักรที่ตรวจได้ปกติหรือผิดปกติ 1.7 แจ้งข้อมูลผลการตรวจสอบเครื่องจักรเมื่อพบปัญหา 1.8 บันทึกรายงานผลการตรวจสอบได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.14.2 บำรุงรักษาสภาพพื้นฐาน เครื่องออกหลอด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)	2.1 ดำเนินการอัดจาระบี และขันแน่นตามคู่มือการปฏิบัติงานกำหนด 2.2 บันทึกการตรวจสอบและการอัดจาระบีขันแน่นตามแบบฟอร์มการบันทึก 2.3 ดำเนินการหล่อลื่น จุดที่กำหนดได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 2.4 ปรับตั้ง ขันแน่น จุดที่กำหนดได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1.1.2.14.3 ตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดเส้นรอบวงของบลวด	3.1 ตรวจสอบวัดเส้นรอบวงของบลวดเทียบกับเกณฑ์คู่มือการปฏิบัติงาน 3.2 ปรับแก้ไขตามคู่มือการปฏิบัติงาน 3.3 บันทึกผลการตรวจสอบ	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.14.4 ตรวจสอบความชื้นของห้องที่ปฏิบัติงาน	4.1 อ่านค่าจาก Gauge วัดความชื้น 4.2 เปรียบเทียบค่าความชื้นกับคู่มือการปฏิบัติงาน 4.3 บันทึกผลการตรวจสอบลงใน Check sheet	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้ประแจ แหวน ปากตาย หกเหลี่ยม
2. ทักษะการใช้อุปกรณ์อัดจาระบี
3. ทักษะการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เช่น บันทึกผล และพิมพ์งานได้บ้าง (ถ้ามี) เป็นต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคเบื้องต้นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ความรู้การตรวจสอบเครื่องมือวัด และระบบ Safety ของเครื่อง
3. ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (AM)
4. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบเครื่องฉาบ
5. ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องฉาบ
6. ความรู้เกี่ยวกับข้อห้าม ข้อจำกัดของเครื่องจักร
7. ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการทำงานของเครื่องจักร
8. ความรู้เกี่ยวกับการปรับตั้งเครื่อง
9. ความรู้เกี่ยวกับระบบ Hydraulic พื้นฐาน
10. ความรู้เกี่ยวกับระบบ Pneumatic พื้นฐาน
11. ความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าพื้นฐาน
12. ความรู้เกี่ยวกับระบบส่งกำลัง
13. ความรู้พื้นฐาน การหล่อลื่น ชันแน่น
14. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ สารหล่อลื่น หล่อเย็น
15. ความรู้เรื่องการตรวจสอบเครื่องจักร
16. ความรู้วิธีการใช้งานของเครื่องมือวัด และระบบ Safety ของเครื่อง
17. ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องวัดเส้นรอบวงของบลวด
18. ความรู้เกี่ยวกับการปรับแก้ไขค่า ความคลาดเคลื่อนของ เครื่องจักร
19. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านค่า Gauge วัดความชื้น และบันทึกผลการวัดค่าความชื้น
20. ความรู้เกี่ยวกับค่าความชื้น

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการทำงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองการอบรม 5 ส
2. ใบรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานที่เกี่ยวข้อง
3. ใบรับรองการอบรมในวิชาที่เกี่ยวข้อง
4. เอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินจะต้องประเมินในทุกหัวข้อ สมรรถนะย่อย โดยสามารถประเมินรวมกันเพียงครั้งเดียวแต่ต้องสามารถชี้ชัดวัดผลได้ว่าได้มีการประเมินในหัวข้อสมรรถนะย่อยนั้นๆ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ประเมินจากผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ประเมินจากสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง
3. ประเมินจากผลการสอบทฤษฎี

15. ขอบเขต (Range Statement)

กระบวนการผลิตยางฉาบผ้าใบจนเสร็จสิ้นได้ผลผลิตที่ถูกจัดเก็บในคลังหรือสถานที่ที่พร้อมนำออกมาใช้งาน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต
2. ผู้เข้ารับการประเมินควรมีพื้นฐานทางช่างทั่วไป

(ข) ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงถึงคุณสมบัติที่ต้องการในอาชีพ ได้แก่ คุณลักษณะที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(ค) คำอธิบายรายละเอียด

ให้ความสำคัญกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. สอบทฤษฎี

- แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

2. สัมภาษณ์เชิงเทคนิค

- แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์

3. สังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง

- แบบฟอร์มประเมินการปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 1.1.2.15
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ (UOC) นี้จะต้องสามารถเตรียมการผลิต ปรับตั้งค่าตายของเครื่องมือ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ บันทึก รายงาน แก้ปัญหาไฟฟ้าดับฉุกเฉินได้ และต้องสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

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)

สาขาผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

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)
1.1.2.15.1 เตรียมการผลิตขอบลวดและยางเสริม	1.1 เบิกวัสดุดิบได้ถูกต้องตรงตามแผนการผลิตประจำวัน 1.2 เตรียมมาตรฐานการผลิตคู่มือการใช้งานเครื่องจักรได้ถูกต้องตรงตามแผนการผลิต 1.3 จัดเตรียมพื้นที่การทำงาน(Housekeeping) ตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.10 รายงานปัญหาเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติ (หยุด เรียกรอ)	10.1 หยุดเครื่องจักร หยุดการผลิต เมื่อพบสิ่งผิดปกติในการทำงาน 10.2 เรียกผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบทำการแก้ไข 10.3 เตรียมความพร้อมสำหรับการผลิต 10.4 บันทึกปัญหาในรายงานการผลิตประจำวัน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.11 บันทึก รายงานการผลิตขอบลวดและยางเสริม	11.1 ตรวจสอบและบันทึก - จำนวนผลผลิตตามแผน - ชั่งงานเสียที่เกิดขึ้น - ปัญหาในการผลิต 11.2 บันทึกรายงานผลการผลิตขอบลวดและยางเสริมได้ถูกต้องชัดเจนตามบันทึก	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.12 แก้ปัญหาในกรณีแก้เหตุฉุกเฉินไฟฟ้าดับหรือไฟตก	12.1 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน เมื่อ ไฟดับ หรือไฟตก 12.2 แจ้ง / รายงานผลการปฏิบัติแผนฉุกเฉิน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1.1.2.15.2 ปรับตั้งค่าควบคุมเครื่องออกลวด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex) ตามคู่มือการปฏิบัติงาน	2.1 ตรวจสอบเส้นรอบวงของเครื่องม้วนให้ได้ตามคู่มือการปฏิบัติงานก่อนทำการผลิต 2.2 เปรียบเทียบข้อมูล ค่าควบคุมเครื่องตรงกับแผนการผลิต 2.3 ป้อนค่าควบคุมได้ถูกต้องตามข้อมูลเกณฑ์ที่กำหนด 2.4 ตรวจสอบยืนยันข้อมูลที่ป้อนเข้าเครื่องม้วนยาง 2.5 บันทึกข้อมูลเครื่องในการผลิตลงในรายงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.3 เปลี่ยนปรับตั้งค้ายของเครื่อง Extruder สำหรับฉาบเส้นลวด	3.1 เลือกขนาดของค้ายของเครื่อง Extruder สำหรับฉาบเส้นลวดที่จะทำการผลิตทดลองขึ้นรูปและวัดขนาดเส้นรอบวง 3.2 ทำการปรับขนาดเส้นรอบวงให้ได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 3.3 ตรวจสอบชิ้นงานที่ทำการม้วน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.4 ฉาบยางที่เส้นลวด	4.1 เตรียมอุณหภูมิเครื่อง Extrude, ค้ายออกเส้นลวด 4.2 จัดเตรียมยางคอมพาวด์ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 4.3 เดินเครื่องให้ได้เส้นลวดมีขนาดความหนากว้าง และเส้นรอบวงได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 4.4 ฉาบยางที่เส้นลวด ตามจำนวนชั้นและขนาดที่ระบุไว้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 4.5 ตรวจสอบยางฉาบผิวลวด และบันทึกผล	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.5 ตรวจสอบอุณหภูมิฉาบยาง	5.1 ตรวจสอบอุณหภูมิ ลวด ยางตามคู่มือการปฏิบัติงาน 5.2 ปรับ แก๊ส อุณหภูมิ ให้ได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน 5.3 บันทึกข้อมูลการแก๊ส	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.6 การประกอบยางเสริมบนขอบลวดที่ฉาบยางแล้วตามคู่มือการปฏิบัติงาน	6.1 ประกอบยางเสริมเข้ากับขอบลวดที่ฉาบยางแล้วตามคู่มือการปฏิบัติงาน 6.2 ปรับแต่งรอยต่อยางเสริมบนขอบลวดที่ฉาบยางแล้ว 6.3 บันทึกการประกอบยางเสริมเข้ากับขอบลวดที่ฉาบยาง	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.7 วัดเกณฑ์ของขอบลวดและยางเสริม	7.1 ใช้เครื่องมือวัดขนาดขอบลวดและยางเสริมตามคู่มือการปฏิบัติงาน 7.2 บันทึกรายงานผลการตรวจวัดขนาดขอบลวดและยางเสริม	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.8 ตรวจสอบสภาพผิวขอบลวด	8.1 ตรวจสอบสภาพผิว ต่ำหนี ยาง เคลือบลวด 8.2 บันทึกผลการตรวจสอบ 8.3 คัดแยกชิ้นงาน เสีย งานดีตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.15.9 ตรวจสอบสัญญาณความผิดปกติ (Alarm) ของเครื่องจักร	9.1 ตรวจสอบสัญญาณผิดปกติของเครื่องจักร 9.2 ปรับแก้สัญญาณความผิดปกติของเครื่องจักรตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือตรวจสอบ
2. ทักษะการใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ
3. ทักษะการติดต่อประสานงาน
4. ทักษะการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เช่น บันทึกผล และพิมพ์งานได้บ้าง (ถ้ามี) เป็นต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคเบื้องต้นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ความรู้การปฏิบัติ เมื่อมีสิ่งผิดปกติ
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ ควบคุมเครื่องจักร
4. ความรู้เกี่ยวกับการปรับแก้ไขเครื่องจักร ตามมาตรฐาน
5. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหา
6. ความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ สัญญาณ Alarm ของเครื่องจักร
7. ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมชิ้นงานตัวอย่าง
8. ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงาน
9. ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกชิ้นงานดี ชิ้นงานเสีย
10. ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บชิ้นงานตัวอย่าง
11. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ควบคุมเครื่องจักร
12. ความรู้เกี่ยวกับการใช้บันทึกรายงานการผลิตประจำวัน
13. ความรู้เกี่ยวกับการใช้อ่านแบบสัญลักษณ์
14. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบตำหนิชิ้นงาน
15. ความรู้เกี่ยวกับการบันทึก เขียน รายงานผลการแก้ไข
16. ความรู้เกี่ยวกับการบันทึกรายงานการตรวจผิวยาง
17. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามคู่มือแผนฉุกเฉิน
18. ความรู้เกี่ยวกับการปรับค่าชุดเซยเครื่องออกหลอด (Tire Bead Wire Grommet and Forming/Winding Machine) และยางเสริม (Apex)
19. ความรู้เกี่ยวกับการปรับตั้งเครื่องตัด
20. ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้น
21. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านค่า Gauge วัดอุณหภูมิ
22. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านมาตรฐาน
23. ความรู้เกี่ยวกับคู่มือในการปฏิบัติงาน มาตรฐาน (OPS/WI/Q-point)
24. ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการทำงานของเครื่องจักร
25. ความรู้เกี่ยวกับขนาด องศา ชิ้นงานที่ตัด
26. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบสัญญาณความผิดปกติ
27. ความรู้เกี่ยวกับวิธีวัด
28. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ควบคุมเครื่องจักร
29. ความรู้ในการปรับตั้งเครื่องจักร
30. ความรู้การฉาบ (อุณหภูมิ)
31. ความรู้การตรวจสอบชิ้นงาน
32. ความรู้การปรับตั้งเครื่องฉาบ
33. ความรู้การผลิตหลอด
34. ความรู้ความชื้นและอุณหภูมิของห้องเส้นหลอด
35. ความรู้ยางตัวอย่าง
36. ความรู้เกี่ยวกับหมายเลขรหัส เอกสาร ในการปฏิบัติงาน
37. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ 5 ส
38. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำความสะอาด
39. ความรู้เกี่ยวกับวัตถุติด

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการทำงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองการอบรม 5 ส
2. ใบรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานที่เกี่ยวข้อง
3. ใบรับรองการอบรมในวิชาที่เกี่ยวข้อง
4. เอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินจะต้องประเมินในทุกหัวข้อ สมรรถนะย่อย โดยสามารถประเมินรวมกันเพียงครั้งเดียวแต่ต้องสามารถชี้ชัดวัดผลได้ว่าได้มีการประเมินในหัวข้อสมรรถนะย่อยนั้นๆ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ประเมินจากผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ประเมินจากสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง
3. ประเมินจากผลการสอบทฤษฎี

15. ขอบเขต (Range Statement)

กระบวนการผลิตยางฉาบผ้าใบจนเสร็จสิ้นได้ผลผลิตที่ถูกจัดเก็บในคลังหรือสถานที่ที่พร้อมนำออกมาใช้งาน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต
2. ผู้เข้ารับการประเมินควรมีพื้นฐานทางช่างทั่วไป

(ข) ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงถึงคุณสมบัติที่ต้องการในอาชีพ ได้แก่ คุณลักษณะที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(ค) คำอธิบายรายละเอียด

ให้ความสำคัญกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. สอบทฤษฎี

- แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

2. สัมภาษณ์เชิงเทคนิค

- แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์

3. สังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง

- แบบฟอร์มประเมินการปฏิบัติ



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 1.1.2.16
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคลังชิ้นส่วนยางล้อ (ขอบลวดและยางเสริม)
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนประกอบยาง (ขอบลวดและยางเสริม) ระดับ 1

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ (UOC) นี้จะต้องสามารถจัดเก็บ เขียนติดป้ายบ่งชี้ (Tag) ระบุสถานะ ใช้ อุปกรณ์การขนย้ายขนาดเล็กได้ และต้องสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

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)

สาขาผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยางล้อ

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)
1.1.2.16.1 ใช้อุปกรณ์การขนย้ายขนาดเล็ก (Handlift) ได้	1.1 ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ขนย้ายตามคู่มือการปฏิบัติงาน 1.2 ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขนย้ายได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย 1.3 บำรุงรักษาอุปกรณ์ขนย้ายได้ตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.16.2 เบิกจ่ายและจัดเก็บขอบลวดและยางเสริมตามคู่มือการปฏิบัติงาน	2.1 รายละเอียดของป้ายบ่งชี้ (Tag) ใบบันทึกงานและชิ้นงานตรงกัน 2.2 ชิ้นงานได้รับการจัดเก็บอย่างถูกต้องตรงและคู่มือการปฏิบัติงาน 2.3 ชิ้นงานได้รับการจัดเก็บโดยชิ้นงานไม่ได้รับความเสียหาย 2.4 รายละเอียดของชิ้นงานได้รับการบันทึกลงในใบบันทึกงาน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน
1.1.2.16.3 ติดป้ายบ่งชี้ (Tag) ระบุสถานะขอบลวดและยางเสริม	3.1 เขียนและติดป้ายบ่งชี้ (Tag) ได้ถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงานกำหนด	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้ การควบคุม เครื่องมือ อุปกรณ์ ขนย้าย
2. ทักษะการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม บันทึกผล และพิมพ์งานได้บ้าง (ถ้ามี) เป็นต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคเบื้องต้นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ความรู้เกี่ยวกับป้ายบ่งชี้ (Tag)
3. ความรู้เกี่ยวกับ การจัดเก็บ เคลื่อนย้ายวัสดุดิบ
4. ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บสินค้า
5. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ขนย้าย
6. ความรู้เกี่ยวกับการบันทึกใบรับ-มอบสินค้า
7. ความรู้เกี่ยวกับคู่มือในการปฏิบัติงาน (OPS/WI)
8. ความรู้เกี่ยวกับบำรุงรักษา เครื่องมือ อุปกรณ์ ขนย้าย

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการทำงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองการอบรม 5 ส
2. ใบรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานที่เกี่ยวข้อง
3. ใบรับรองการอบรมในวิชาที่เกี่ยวข้อง
4. เอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินจะต้องประเมินในทุกหัวข้อ สมรรถนะย่อย โดยสามารถประเมินรวมกันเพียงครั้งเดียวแต่ต้องสามารถชี้ชัดวัดผลได้ว่าได้มีการประเมินในหัวข้อสมรรถนะย่อยนั้นๆ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ประเมินจากผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ประเมินจากสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง
3. ประเมินจากผลการสอบทฤษฎี

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

กระบวนการผลิตยางฉาบผ้าใบจนเสร็จสิ้นได้ผลผลิตที่ถูกจัดเก็บในคลังหรือสถานที่ที่พร้อมนำออกมาใช้งาน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต
2. ผู้เข้ารับการประเมินควรมีพื้นฐานทางช่างทั่วไป

(ข) ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงถึงคุณสมบัติที่ต้องการในอาชีพ ได้แก่ คุณลักษณะที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(ค) คำอธิบายรายละเอียด

ให้ความสำคัญกับข้อกำหนด และมาตรฐานการผลิต

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. สอบทฤษฎี
  - แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. สัมภาษณ์เชิงเทคนิค
  - แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์
3. สังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง
  - แบบฟอร์มประเมินการปฏิบัติ