



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

โดยอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับยางพาราส่งมูลค่าให้กับประเทศปีละหลายแสนล้านบาท มีประชากรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยางพาราตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมกันประมาณ 10 ล้านคน ยางพาราจึงเป็นหนึ่งในทรัพยากรเพียงไม่กี่ประเภทที่ประเทศไทยจะสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ฉะนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่ายางพาราให้มากเพื่อประโยชน์ของคนไทยเองและเพื่อประโยชน์ของคนทั้งโลก เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตและส่งออกยางพารารายใหญ่ที่สุดของโลกมากกว่าสองทศวรรษแล้ว

สำหรับอุตสาหกรรมยางล้อเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันมากและต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตสูง

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

ทั้งนี้ทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดในอุตสาหกรรมยางล้อ คือ บุคลากร

โดยคุณภาพของบุคลากรในทุกระดับมีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราของประเทศไทยอย่างยิ่งย่น

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 เพื่อให้มีความสมบูรณ์สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (8 ระดับ)
- ปรับแก้รายละเอียดในเครื่องมือประเมินให้สอดคล้องกับระดับคุณวุฒิวิชาชีพที่ได้รับการปรับปรุง

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา

สาขาอุตสาหกรรมยาง

อาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
1.5.1.1	ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
1.5.1.2	จัดทำแผนการดำเนินงานการผลิต

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาอุตสาหกรรมยาง อาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของอาชีพนี้จะต้องผ่านการประเมินสมรรถนะ สามารถทำงานศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต จัดทำแผนการดำเนินงานการผลิต โดยต้องสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานและสามารถปฏิบัติงานวิเคราะห์ความต้องการลูกค้า เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ กระบวนการ ทบทวนผลและสรุปรายงาน ทำแผนการทำงานต่างๆได้ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้องใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะ (UOC) ของอาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4
- ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยางระดับ 4 ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานในอาชีพนี้มาก่อน
- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4 สามารถเลื่อนระดับอาชีพ ขึ้นระดับที่ 5 ได้โดยต้องสอบผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 5

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 1.5.1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
- 1.5.1.2 จัดทำแผนการดำเนินงานการผลิต

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	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตยางล้อ และชิ้นส่วนยางสำหรับยานยนต์ให้ได้คุณภาพ ตามมาตรฐาน และลูกค้ากำหนด	1.5	พัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณ์ข่าง (Process & Product Development)	1.5.1	ควบคุมพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณ์ข่าง (Process & Product Development)

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
1.5.1	ควบคุมพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง (Process & Product Development)	1.5.1.1	ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต	1.5.1.1.1	วิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า
				1.5.1.1.2	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิตที่มีลักษณะใกล้เคียงได้
				1.5.1.1.3	ควบคุมและทบทวนผลการดำเนินงานได้
				1.5.1.1.4	สรุปรายงานจัดเก็บรายงาน/บันทึกผลได้
		1.5.1.2	จัดทำแผนการดำเนินงานการผลิต	1.5.1.2.1	จัดทำแผนการขออนุมัติผลิตภัณฑ์ใหม่ (APQP PLAN / PPAP)
				1.5.1.2.2	จัดทำแผนการควบคุมกระบวนการผลิต (Control Plan)
				1.5.1.2.3	จัดทำแผนการวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ (Cpk, Ppk)
				1.5.1.2.4	จัดทำแผนการสอบเทียบบำรุงรักษาเครื่องมือวัดทดสอบผลิตภัณฑ์

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 1.5.1.1
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ (UOC) นี้จะต้องสามารถวิเคราะห์ความต้องการลูกค้าเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ ควบคุม ทบทวนผลการทำงาน สรุปบันทึกเขียนรายงานได้ และต้องสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

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)
1.5.1.1.1 วิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า	1.1 ระบุข้อกำหนดด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ของลูกค้าได้ครบถ้วนตามที่ลูกค้ากำหนด 1.2 ระบุข้อกำหนดด้านการส่งมอบได้ครบถ้วนตามที่ลูกค้ากำหนด 1.3 เอกสารได้รับการจัดทำอย่างถูกต้องและครบถ้วน 1.4 บอกข้อมูลทางการตลาดของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
1.5.1.1.2 เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิตที่มีลักษณะใกล้เคียงได้	2.1 แบบ (DWG) ของผลิตภัณฑ์ใหม่ได้รับการเปรียบเทียบกับแบบ (DWG) ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงอย่างถูกต้อง 2.2 คุณลักษณะ รูปร่าง และวัสดุที่ใช้ ถูกเปรียบเทียบอย่างครบถ้วน 2.3 บอกนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ ต้องใช้เพิ่มเติม 2.4 บอกฟังก์ชันที่เพิ่มขึ้นได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
1.5.1.1.3 ควบคุมและทบทวนผลการดำเนินงานได้	3.1 ระยะเวลาในการศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตแล้วเสร็จก่อน หรือตามแผนงาน 3.2 ความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ได้รับการระบุอย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1.5.1.1.4 สรุปรายงานจัดเก็บรายงาน/บันทึกผลได้	4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตได้รับการสรุปผลอย่างถูกต้อง 4.2 ระบุระยะเวลาการเก็บรักษาสังเกตการตรวจสอบตามข้อกำหนดของลูกค้า / มาตรฐาน IATF 16949 หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของยางล้อ (มอก) หรือ E-mark หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4.3 ปฏิบัติการจัดเก็บและทำลายบันทึกการตรวจสอบตามข้อกำหนดของลูกค้า/มาตรฐาน IATF 16949 หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของยางล้อ (มอก) หรือ E-mark หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษและศัพท์เทคนิค
2. ความรู้เกี่ยวกับ แผนธุรกิจ นโยบายบริษัท
3. ความรู้เกี่ยวกับการอ่าน คู่มือคุณภาพ (Quality Manual , Supply Manual)
4. ความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการอนุมัติ ผลิตภัณฑ์ใหม่ (APQP)
5. ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิต
6. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ (DWG) ผลิตภัณฑ์
7. ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดของลูกค้า
8. ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยางล้อ
9. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการเก็บรักษาสังเกตที่ระบุในมาตรฐาน
10. ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะ รูปร่างและวัสดุที่ใช้
11. ความรู้เกี่ยวกับนโยบายคุณภาพ
12. ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิต
13. ความรู้เกี่ยวกับแผนการดำเนินงานของลูกค้า
14. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน IATF 16949 หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของยางล้อ(มอก) หรือ E-mark หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
15. 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 โดยสามารถประเมินรวมกันเพียงครั้งเดียวแต่ต้องสามารถชี้ชัดวัดผลได้ว่าได้มีการประเมินในหัวข้อสมรรถนะย่อยนั้นๆ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ประเมินจากผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคแบบมีแฟ้มสะสมผลงาน
2. 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. สัมภาษณ์เชิงเทคนิคแบบมีแฟ้มสะสมผลงาน

- แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์
- ส่งแฟ้มสะสมผลงานให้ตรวจสอบก่อนสัมภาษณ์ หากส่งครบจึงจะได้รับการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 1.5.1.2
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทำแผนการดำเนินงานการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง ระดับ 4

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ (UOC) นี้จะต้องสามารถวิเคราะห์ความต้องการการลูกค้าเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ ควบคุม ทบทวนผลการทำงาน สรุปบันทึกเขียนรายงานได้ และต้องสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

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)
1.5.1.2.1 จัดทำแผนการขออนุมัติผลิตภัณฑ์ใหม่ (APQP PLAN / PPAP)	1.1 แผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้าและแผนควบคุมกระบวนการ ถูกจัดทำและอนุมัติอย่างเหมาะสมตามแผนงานของลูกค้า	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
1.5.1.2.2 จัดทำแผนการควบคุมกระบวนการผลิต (Control Plan)	2.1 แผนการควบคุมกระบวนการผลิต (Control Plan) ถูกจัดทำ และอนุมัติถูกต้องตามข้อกำหนด	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
1.5.1.2.3 จัดทำแผนการวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ (Cpk, Ppk)	3.1 แผนการวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ (Cpk, Ppk) ถูกดำเนินการจัดทำขึ้นอย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
1.5.1.2.4 จัดทำแผนการสอบเทียบบำรุงรักษาเครื่องมือวัดทดสอบผลิตภัณฑ์	4.1 แผนการสอบเทียบ บำรุงรักษาเครื่องมือวัดทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจัดทำขึ้นอย่างถูกต้อง ตามข้อกำหนด 4.2 เครื่องมือวัดและทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพจะต้องได้รับ การสอบเทียบ	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษและศัพท์เทคนิค
2. ความรู้เกี่ยวกับ แผนธุรกิจ นโยบายบริษัท
3. ความรู้ เกี่ยวกับการอ่าน คู่มือคุณภาพ (Quality Manual , Supply Manual)
4. ความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการอนุมัติ ผลิตภัณฑ์ใหม่ (APQP)
5. ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิต
6. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ (DWG) ผลิตภัณฑ์
7. ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดของลูกค้า
8. ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยางล้อ
9. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการเก็บรักษาน้ำยางผลที่ระบุในมาตรฐาน
10. ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะ รูปร่างและวัสดุที่ใช้
11. ความรู้เกี่ยวกับนโยบายคุณภาพ
12. ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิต
13. ความรู้เกี่ยวกับแผนการดำเนินงานของลูกค้า
14. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน IATF 16949
15. 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 โดยสามารถประเมินรวมกันเพียงครั้งเดียวแต่ต้องสามารถชี้ชัดวัดผลได้ว่าได้มีการประเมินในหัวข้อสมรรถนะย่อยนั้นๆ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ประเมินจากผลการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคแบบมีแฟ้มสะสมผลงาน
2. 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. สัมภาษณ์เชิงเทคนิคแบบมีแฟ้มสะสมผลงาน
 - แบบฟอร์มบันทึกการสัมภาษณ์
 - ส่งแฟ้มสะสมผลงานให้ตรวจสอบก่อนสัมภาษณ์ หากส่งครบจึงจะได้รับการสัมภาษณ์