



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา
(อุตสาหกรรมกลา่งน้ำ)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา (อุตสาหกรรมกลางน้ำ)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยางพาราไทย ประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมขั้นต้น (Upstream Rubber Industry) หมายถึงเกษตรกรสวนยาง ซึ่งเป็นผู้ปลูกยางพารา กรีดน้ำยางสด และบางรายมีการแปรรูปยางเบื้องต้นในรูปของยางแท่ง (อาทิ ยางก้อนถ้วย เศษยาง ยางแผ่นดิบ ยางเครพ ซึ่งผลผลิตยางขั้นต้นเกือบทั้งหมดของไทยใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยางพาราขั้นกลางในประเทศ 2) อุตสาหกรรมขั้นกลาง หรืออุตสาหกรรมยางพาราแปรรูป (Intermediate Rubber Industry) เป็นการนำผลผลิตยางขั้นต้นจากเกษตรกร มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางขั้นกลาง อาทิ ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง น้ำยางข้น ยางคอมพาวด์ ยางผสม ยางสีกม ที่มีลักษณะและคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ยางขั้นปลาย และ 3) อุตสาหกรรมขั้นปลาย หรืออุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง (Downstream Rubber Industry) อาทิ ยางรถยนต์ ถุงมือยาง ถุงยางอนามัย ยางยืด เป็นต้น โดยในการผลิตยางขั้นปลายบางประเภทอาจใช้ยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber: SR) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี เป็นวัตถุดิบร่วมเพื่อให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ยางขั้นปลายแต่ละประเภท

ผลผลิตยางขั้นกลางของไทยส่วนใหญ่ส่งออกเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางขั้นปลายในต่างประเทศ (สัดส่วนส่งออก 80.9% ของผลิตภัณฑ์ยางขั้นกลางทั้งหมด ข้อมูล ณ ปี 2565) โดยตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ จีน (สัดส่วน 53.8% ของปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางขั้นกลางทั้งหมด) มาเลเซีย (10.6%) สหรัฐอเมริกา (5.7%) ญี่ปุ่น (4.6%) และ เกาหลีใต้ (4.5%) ส่วนผลผลิตที่เหลือ (สัดส่วน 19.1%) ถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ยางขั้นปลายภายในประเทศ โดยใช้ในอุตสาหกรรมยางรถยนต์เป็นหลัก (สัดส่วน 58.6% ของความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ยางพาราขั้นกลางทั้งหมดในประเทศ) รองลงมา คือ ถุงมือยางทางการแพทย์ (10.2%) ยางยืด (9.3%) และอื่น ๆ อาทิ ท่อยาง ยารัด ถุงยางอนามัย เป็นต้น ในปี 2565 อุตสาหกรรมยางพาราขั้นกลางของไทยมีมูลค่าตลาดประมาณ 3.4 แสนล้านบาท โดยไทยสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราขั้นกลางหลากหลายประเภท เนื่องจากยางพาราขั้นต้นของไทยส่วนใหญ่เป็นการผลิตน้ำยางพาราสด (Field latex) มีสัดส่วนเฉลี่ย 90% ของผลผลิตยางพาราขั้นต้นทั้งหมด ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบผลิตผลิตภัณฑ์ยางขั้นกลางได้ทุกประเภท ส่วนที่เหลือเป็นยางแท่งโดยผลิตในรูปของยางก้อนถ้วย (Cup lump) รวมถึงเศษยางและขี้ยาง ขณะที่ประเทศผู้ผลิตรายใหญ่อีกอย่างมาเลเซียและอินโดนีเซียมีสัดส่วนผลิตรายยางต่อยางก้อนถ้วยเฉลี่ยที่ 10 : 90 และ 60 : 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนใหญ่นำมาผลิตยางแท่ง และยางแผ่นรมควันเป็นหลัก ทั้งนี้ โครงสร้างการผลิตผลิตภัณฑ์ยางขั้นกลางของไทย ประกอบด้วยยางแผ่น ยางแท่ง น้ำยางข้น ยางคอมพาวด์ ยางผสม และอื่นๆ โดยยางแท่งเป็นผลิตภัณฑ์ยางพาราขั้นกลางที่ไทยมีปริมาณการผลิตสูงสุด สัดส่วนประมาณ 38.6% ของปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราขั้นกลางทั้งหมดของไทย

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา

สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา (อุตสาหกรรมกลางน้ำ)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งจากยางแท่ง ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

BS01

ปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง

BS51	วางแผนการผลิตยางแท่งจากวัตถุดิบยางแห้ง
BS52	ประเมินสมบัติของวัตถุดิบยางก้อนถ้วยและกำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติ
BS53	ควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง
BS54	วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง
BS02	ปฏิบัติงานตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพผู้ผลิตยางแท่ง

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา (อุตสาหกรรมกลึงน้ำ) อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งจากยางแห้ง ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งจากยางแห้ง ระดับ 5 ปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง มีความรู้ในกระบวนการผลิตและมาตรฐานการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง จัดเตรียมวัตถุดิบ เครื่องจักร และกำลังคนในการผลิตยางแท่ง วางแผนการผลิตยางแท่งได้สอดคล้องกับแผนการตลาด ควบคุมการผลิตยางแท่งให้เป็นไปตามแผน ควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิตและผลผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน ประเมินสมบัติของวัตถุดิบพร้อมกับกำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติวัตถุดิบให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง สามารถประเมินความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาได้ตามหลักการที่ถูกต้อง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา (อุตสาหกรรมกลึงน้ำ) ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งจากยางแห้ง คุณวุฒิวิชาชีพระดับ 5 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีวุฒิการศึกษาผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 1.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี อย่างต่อเนื่อง
 - 1.2 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า และมี ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี อย่างต่อเนื่อง หรือ
2. มีประสบการณ์หรือกำลังปฏิบัติงานด้านการผลิตยางแท่งในอาชีพที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) จากสถานประกอบการเพื่อยืนยันในรายละเอียดความรู้ และทักษะที่ตรงกับหน่วยสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในกลุ่มสาขา สาขาวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา (อุตสาหกรรมกลึงน้ำ) หรือบุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

BS01 ปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง
BS51 วางแผนการผลิตยางแท่งจากวัตถุดิบยางแห้ง

- BS52 ประเมินสมบัติของวัตถุดิบยางก่อนถั่วและกำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติ
- BS53 ควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง
- BS54 วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง
- BS02 ปฏิบัติงานตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพผู้ผลิตยางแท่ง

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 26/12/2567

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนางานระบบการผลิตและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบยางพาราให้ได้มาตรฐานสากลเพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านยางพารา	L	ผลิตยางพารากลางน้ำให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ	BS	ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งจากยางแห้ง

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 26/12/2567

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
BS	ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งจากยางแห้ง	BS01	ปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง	BS011	เตรียมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง
				BS012	ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง
				BS013	ประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง
		BS51	วางแผนการผลิตยางแท่งจากวัตถุดิบยางแห้ง	BS511	วางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับแผนการตลาดยางแท่ง
				BS512	จัดเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอสอดคล้องกับแผนการผลิต
				BS513	เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรและกำลังคนในการปฏิบัติงาน
		BS52	ประเมินสมบัติของวัตถุดิบยางก่อนถลุงและกำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติ	BS521	ประเมินสมบัติของยางก่อนถลุงโดยดูจากข้อมูลผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ
				BS522	กำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติยางแท่ง
				BS523	กำหนดกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับสมบัติยางที่ต้องการ
		BS53	ควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง	BS531	กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชา
				BS532	ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรในกระบวนการผลิต
				BS533	ควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้งให้เป็นไปตามแผนการผลิต
		BS54	วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง	BS541	วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต
				BS542	เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต
				BS543	รายงานผลสัมฤทธิ์ของแผนการผลิตแก่ผู้บังคับบัญชา
		BS02	ปฏิบัติงานตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพผู้ผลิตยางแท่ง	BS021	ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งด้วยความรับผิดชอบ
				BS022	ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งด้วยความซื่อสัตย์

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะBS01
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง (Block Rubber)
ISCO-08 1311 หัวหน้าแผนกผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/ผู้จัดการโรงงานผลิตยางแผ่น
2145 ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยียาง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเตรียมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยได้อย่างถูกต้อง และสามารถประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ตรวจสอบย้อนกลับ และปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS011 เตรียมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง	1. อธิบายหลักการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง 2. จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง 3. จัดทำระบบควบคุมเอกสารและบันทึกการดำเนินงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS012 ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง	1. อธิบายหลักการและวัตถุประสงค์ของมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง 2. อธิบายระเบียบข้อบังคับของมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่งได้อย่างถูกต้อง 3. ประยุกต์ใช้ระเบียบข้อบังคับของมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่งได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
BS013 ประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง	1. อธิบายหลักการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง 2. จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง 3. จัดทำระบบควบคุมเอกสารและบันทึกการดำเนินงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการผลิตยางแท่ง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะด้านการจัดเตรียมเอกสาร
- 2) มีทักษะปฏิบัติงานตามระเบียบข้อบังคับ
- 3) มีทักษะทางการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้เรื่องมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการ หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- 2) มีความรู้เรื่องกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- 3) มีความรู้เรื่องกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต่อการจะเป็นแนวทางในการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 2) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3) แฟ้มสะสมงาน (ถ้ามี)
- 4) เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หรือ เอกสารรับรองประสบการณ์การทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะย่อยที่รับการพิจารณา
- 2) หลักฐานที่ต่อการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานต้องแสดงถึง
 - ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
 - วิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุมาตรฐานความปลอดภัยและหลักอาชีวอนามัย ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ที่หมายความถึง การกระทำ หรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันทำให้เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน ตามประกาศของกระทรวงแรงงาน ที่ประกอบด้วย

- การบริหาร การจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- การควบคุม กำกับ ดูแล
- พนักงานตรวจความปลอดภัย
- กองทุนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- บทกำหนดโทษ

โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้ การควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้นายจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) จัดให้มีการประเมินอันตราย
- (2) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง
- (3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ
- (4) ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมตาม (1) (2) และ (3) ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

การขอใบอนุญาต การออกใบอนุญาต คุณสมบัติของผู้ชำนาญการ การควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต การสั่งพักใช้ และการเพิกถอนใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

การจัดให้พนักงานตรวจความปลอดภัย มีอำนาจดังต่อไปนี้

- (1) เข้าไปในสถานประกอบกิจการหรือสำนักงานของนายจ้างในเวลาทำการหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

- (2) ตรวจสอบหรือบันทึกภาพและเสียงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - (3) ใช้เครื่องมือในการตรวจวัดหรือตรวจสอบเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ในสถานประกอบการ
 - (4) เก็บตัวอย่างของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ใด ๆ มาเพื่อการวิเคราะห์เกี่ยวกับความปลอดภัย
 - (5) สอบถามข้อเท็จจริง หรือสอบสวนเรื่องใด ๆ ภายในขอบเขตอำนาจและเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องมาชี้แจง
- รวมทั้งตรวจสอบหรือให้ส่งเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องและเสนอแนะมาตรการป้องกันอันตรายต่ออธิบดีโดยเร็ว

ในกรณีที่พนักงานตรวจความปลอดภัยพบว่า นายจ้าง ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวงซึ่งออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน อาคาร สถานที่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ลูกจ้างใช้จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่ลูกจ้าง ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยมีอำนาจสั่งให้ผู้นั้นหยุดการกระทำที่ฝ่าฝืน แก้ไข ปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้องหรือเหมาะสมภายในระยะเวลาสามสิบวัน ถ้ามีเหตุจำเป็นไม่อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าวได้ พนักงานตรวจความปลอดภัยอาจขยายระยะเวลาออกไปได้ไม่เกินสองครั้ง ครั้งละสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าว

ในกรณีจำเป็นเมื่อได้รับอนุมัติจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยมีอำนาจสั่งให้หยุดการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ อาคารสถานที่ หรือผู้ที่มีระดับทักษะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อลูกจ้างดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นการชั่วคราว ในระหว่างการปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัยได้ เมื่อนายจ้างได้ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัยตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้นายจ้างแจ้งอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อพิจารณาเพิกถอนคำสั่งดังกล่าวได้

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. มาตรฐานรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่น ๆ เช่น หนังสือ/เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการสอบสัมภาษณ์
- 5) ประเมินจากการปฏิบัติงานจริง

1. รหัสหน่วยสมรรถนะBS51
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวางแผนการผลิตยางแท่งจากวัตถุดิบยางแท่ง
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง (Block Rubber)
ISCO-08 1311 หัวหน้าแผนกผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/ผู้จัดการโรงงานผลิตยางแผ่น
2145 ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยียาง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง
โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับแผนการตลาด เตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอต่อแผนการผลิต
เตรียมเครื่องจักรและกำลังคนในการปฏิบัติงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 1) คู่มือมาตรฐานการยางเอสทีอาร์ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- 2) ISO 2000 Natural Rubber (NR) Specifications
- 3) พระราชบัญญัติกฎหมายแรงงาน พ.ศ. 2541

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS511 วางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับแผนการตลาดยางแท่ง	1. อธิบายวัตถุประสงค์ของการวางแผนการผลิตยางแท่งที่สอดคล้องกับแผนการตลาด 2. จัดระเบียบขั้นตอนการทำงานให้การผลิตบรรลุเป้าหมายตามความต้องการของตลาด 3. รายงานแผนการผลิตต่อผู้บังคับบัญชา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
BS512 จัดเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอสอดคล้องกับแผนการผลิต	1. อธิบายการวางแผนการเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอต่อแผนการผลิต 2. คำนวณปริมาณน้ำยางสดและสารเคมีให้เพียงพอต่อแผนการผลิต 3. รายงานผลการเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอต่อแผนการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS513 เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรและกำลังคนในการปฏิบัติงาน	1. จัดเตรียมเครื่องจักรและกำลังคนให้เพียงพอต่อแผนการผลิต 2. ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 3. วางแผนการปฏิบัติงานของกำลังคนให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะการวางแผนการผลิต
- 2) มีทักษะการวางแผนการเตรียมสารเคมีสำหรับแผนการผลิต
- 3) มีทักษะการวางแผนการเตรียมเครื่องจักรและกำลังคน
- 4) มีทักษะทางด้านการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้เรื่องการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับแผนการตลาด
- 2) มีความรู้เรื่องการเตรียมสารเคมีสำหรับแผนการผลิต
- 3) มีความรู้เรื่องการเตรียมเครื่องจักรและกำลังคน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะเป็นแนวทางในการกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินและควรใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 2) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3) แฟ้มสะสมงาน (ถ้ามี)
- 4) เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หรือ เอกสารรับรองประสบการณ์การทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะย่อยที่รับการพิจารณา
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้

โดยหลักฐานต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุตามคู่มือมาตรการยางเอสทีอาร์ ตามเอกสารของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร การปรับปรุงรูปแบบและพัฒนาการผลิตยางธรรมชาติมีหลายวิธี และการผลิตยางชนิดที่ เรียกว่า “ยางแท่ง” หรือยางที่ผลิตโดยระบุคุณภาพมาตรฐาน (Technically Specified Rubber) เป็นการผลิตแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ยางทั่วไป ประเทศไทยได้เริ่มการผลิตยางแท่งเมื่อปี พ.ศ. 2511 เรียกว่า ยางแท่งที่ไทย (Thai Tested Rubber, TTR) โดยมีสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในมาตรฐานควบคุม การผลิตและการทดสอบเพื่อรับรองคุณภาพซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO 2000 Natural Rubber (NR) Specifications และตามข้อตกลงของ International Rubber Association (IRA)

การวางแผนการผลิตยางแท่งให้สอดคล้องกับแผนการตลาด เพื่อจัดทำกำลังการผลิตที่จำเป็นต่อการตอบสนองแผนการผลิตที่วางไว้ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และเพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการผลิตของโรงงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สิ่งที่สำคัญคือ (1) การวางแผนการเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอต่อแผนการผลิต เพื่อให้สามารถรู้ถึงปริมาณความต้องการในแต่ละ ช่วงเวลาและสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอและทันเวลาตามความต้องการในทุก ๆ ขั้นตอนการผลิต และ (2) การวางแผนจัดเตรียมเครื่องจักรและกำลังคนให้เพียงพอต่อแผนการผลิต

เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่ากำลังการผลิตที่มีอยู่ และกำลังการผลิตที่ต้องการในช่วงเวลานั้นมีความสมดุลเพียงพอ โดยพยายามไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่มีภาระงานมากเกินไปหรือมีภาระงานน้อยเกินไป ทั้งนี้ในส่วนของการวางแผนกำลังคน จะคล้าย ๆ กับการวางแผนการใช้เครื่องจักร คือ ต้องให้กระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องให้มากที่สุด แต่ต้องคำนึงถึงข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติกฎหมายแรงงานด้วย ที่กำหนดเวลาในการทำงาน การพักที่ชัดเจน ดังนั้น การวางแผนกำลังคนจึงยากกว่าการวางแผนเครื่องจักรหลายเท่าตัว

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่น ๆ เช่น หนังสือ/เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการสอบสัมภาษณ์
- 5) ประเมินจากการปฏิบัติงานจริง

1. รหัสหน่วยสมรรถนะBS52
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะประเมินสมบัติของวัตถุดิบยางก้อนถ้วยและกำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติ
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง
ISCO-08 1311 หัวหน้าแผนกผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/ผู้จัดการโรงงานผลิตยางแผ่น
2145 ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยียาง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินสมบัติของยางก้อนถ้วยจากข้อมูลในห้องปฏิบัติการ การกำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติยางแท่ง และการกำหนดกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับสมบัติที่ต้องการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

คู่มือการผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี ศูนย์บริการทดสอบรับรองภาคใต้ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS521 ประเมินสมบัติของยางก้อนถ้วยโดยดูจากข้อมูลผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ	1. อธิบายสมบัติของยางก้อนถ้วยที่กำหนดในกระบวนการผลิตยางแท่ง 2. รายงานข้อมูลสมบัติของยางก้อนได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
BS522 กำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติยางแท่ง	1. อธิบายวิธีการปรับปรุงสมบัติยางแท่งที่ถูกต้องตามที่กำหนด 2. ควบคุมการปรับปรุงสมบัติยางแท่งให้เป็นไปตามที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
BS523 กำหนดกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับสมบัติแท่งที่ต้องการ	1. อธิบายกระบวนการผลิตที่ถูกต้องเพื่อให้สอดคล้องกับสมบัติที่ต้องการ 2. กำหนดสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะการประเมินสมบัติของยางก่อนถวัลยจากข้อมูลในห้องปฏิบัติการ
- 2) มีทักษะเกี่ยวกับการควบคุมการปรับปรุงสมบัติยางแท่ง
- 3) มีทักษะเกี่ยวกับกระบวนการผลิตยางแท่ง
- 4) มีทักษะทางการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้เรื่องสมบัติของยางก่อนถวัลย
- 2) มีความรู้เรื่องการปรับปรุงสมบัติยางแท่ง
- 3) มีความรู้เรื่องกระบวนการผลิตยางแท่ง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะเป็นแนวทางในการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 2) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3) แฟ้มสะสมงาน (ถ้ามี)
- 4) เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หรือ เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะย่อยที่รับการพิจารณา
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุตามคู่มือการผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี ศูนย์บริการทดสอบรับรองภาคใต้ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย ยางก้อนถ้วยคุณภาพดีคือ ก้อนยางที่เกิดจากน้ำยางสดจับตัวในถ้วยน้ำยาง มีลักษณะเป็นก้อน รูปถ้วยรับน้ำยาง ก้อนยางที่ผลิตได้จะมีสีขาวและสีค่อย ๆ คล้ำขึ้นและความชื้นค่อย ๆ ลดลงเมื่อทิ้งไว้หลาย ๆ วัน ยางก้อนถ้วยจัดเป็นวัตถุดิบขั้นต้นที่ใช้ในการผลิตยางแท่ง ยางก้อนถ้วยที่มีคุณภาพดีก็จะได้อย่างคุณภาพดีด้วย อีกทั้งในกระบวนการผลิตไม่ต้องผ่านเครื่องจักรหลายตัว เนื่องจากวัตถุดิบมีความสะอาดอยู่แล้ว เป็นการลดต้นทุนการผลิตยางแท่งและยังใช้น้ำในกระบวนการผลิตน้อย ยางก้อนถ้วยคุณภาพดีสามารถผลิตได้ถึงยางแท่ง STR 5 และถ้าหากใช้ยางก้อนถ้วยผสมกับยางแผ่นดิบหรือยางคุณภาพต่ำ เช่น เศษยาง สามารถผลิตได้อย่างแท่งที่มีคุณภาพต่ำกว่าเช่น STR 10 เป็นต้น การผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดีเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตยางแท่งที่มีต้นทุนต่ำ มีหลักปฏิบัติง่าย ๆ คือให้น้ำยางที่ได้จากการกรีดยางสดรวมกันในถ้วยรองรับน้ำยาง จากนั้นเก็บรวบรวมเพื่อนำไปผึ่ง

ลักษณะของยางก้อนถ้วย

- (1) ยางก้อนถ้วยสด มีอายุของยางก้อน 1 – 3 วัน ปริมาณเนื้อยางแห้งอยู่ที่ระดับ 45 – 55% ผิวของก้อนยางมี สีขาวจนถึงสีขาวขุ่น เมื่อกดหรือสัมผัสจะมีความนุ่มและคืนตัวได้เร็ว และยางคงมีของเหลวหรือน้ำเซรั่มไหลออกจากก้อนยาง
- (2) ยางก้อนถ้วยหยาบ มีอายุของยางก้อน 4 – 7 วัน ปริมาณเนื้อยางแห้งอยู่ที่ระดับ 55 – 65% ผิวของก้อนยางมี สีขาวขุ่นจนถึงสีน้ำตาลอ่อน เมื่อกดหรือสัมผัสจะมีความนุ่มเล็กน้อยจนถึงแข็ง ก้อนยางเริ่มแห้งโดย ไม่มีของเหลวไหลออกมา
- (3) ยางก้อนถ้วยแห้ง มีอายุของยางก้อนมากกว่า 15 วันขึ้นไป ปริมาณเนื้อยางแห้งมากกว่า 65% ผิวของก้อน ยางมีสีน้ำตาลเข้ม มีความแห้งและแข็ง

การประเมินปริมาณเนื้อยางแห้งของยางก้อนถ้วย เกษตรกรจะผลิตยางก้อนถ้วยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนวันกรีต หากกรีต 4 ครั้ง จะเรียก 4 มีดกรีต โดยทั่วไปจะกรีต 1, 2, 4, 6 จนถึง 8 มีดกรีต การกรีตสะสมก้อนยางในถ้วยมากขึ้น ทำให้ปริมาณเนื้อยางแห้งมากขึ้นด้วย เช่น ยางก้อนถ้วยที่กรีตถึง 8 มีดกรีต จะมีปริมาณเนื้อยางแห้งมากกว่าการกรีตแบบ 6, 4, 2 และ 1 มีด ตามลำดับ ในทางปฏิบัติการประเมินปริมาณเนื้อยางแห้งใช้หลักการประเมินด้วยสายตา แต่การประเมินแบบนี้เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากไม่เหมือนกับยางแผ่นดิบหรือยางแผ่นรมควันที่มีลักษณะเป็นแผ่นบาง สามารถตรวจพบสิ่งสกปรก ฟองอากาศ หรือรอยตำหนิบนแผ่นยางได้ง่าย แต่ยางก้อนถ้วยเป็นก้อนหนาที่บไม่สามารถตรวจเนื้อยางที่อยู่ข้างในได้ ทำได้เพียงสังเกตจากลักษณะภายนอกด้วยการดูสีบนก้อนยาง หากมีสีขาวแสดงว่าก้อนยางยังสด และให้นับจำนวนก้อนยางที่เกาะกันในแต่ละก้อนใหญ่

การประเมินปริมาณเนื้อยางแห้งนอกจากสังเกตจากสีของก้อนยางแล้ว อาจต้องบีบหรือเหยียบก้อนยางเพื่อประเมินความนุ่มและความแข็ง หากบีบหรือเหยียบแล้วก้อนยางนิ่มและมีน้ำเซรั่มไหลออกจากก้อนยางอาจประเมินได้ว่าเป็นยางที่อายุ 1 – 3 วัน หากเหยียบแล้วด้านนอกแข็งแต่ข้างในรู้สึกว่ายนิ่มแสดงว่าเป็นยางก้อนถ้วยที่มีอายุการเก็บนานกว่า 5 วัน แต่ถ้าเหยียบรู้สึกแข็งแสดงว่าเป็นยางก้อนถ้วยที่มีอายุการเก็บนานกว่า 7 วันขึ้นไป ปริมาณเนื้อยางแห้งของก้อนยางก็เพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสารจับตัวที่ไม่ใช่กรดฟอสฟอริกด้วยเช่นกัน ยางบางพันธุ์ให้สียางค่อนข้างคล้ำจนบางครั้งอาจจะสับสนว่าเป็นก้อนยางที่หยาบแล้ว นอกจากนี้อาจจำเป็นต้องผ่าก้อนยางเพื่อดูสี ดูความสม่ำเสมอของเนื้อยาง หากมีความสม่ำเสมอดี แสดงว่าใช้กรดจับตัวในอัตราที่ถูกต้อง แต่หากเนื้อด้านในเป็นรูปวงแสดงว่าปล่อยให้จับตัวเองตามธรรมชาติ และอาจสังเกตพบสิ่งปลอมปนที่จางในยางก้อนถ้วยได้อีกด้วย ในระดับโรงงานยางแห้ง การประเมินหาปริมาณเนื้อยางแห้งได้มีการนำตัวอย่างยางก้อนถ้วยรีดผ่านเครื่องรีดเครฟ วิธีนี้เป็นวิธีการหาปริมาณเนื้อยางแห้งที่ได้มาตรฐานมากที่สุด

ยางก้อนถ้วยที่รับซื้อจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน เนื่องจาก พันธุ์ยาง อายุยาง วิธีการทำยางก้อนถ้วย ฤดูกาลเก็บเกี่ยว ฯลฯ ที่แตกต่างกัน เช่น บางแหล่งอาจใช้กรดต่างชนิดกันในการช่วยให้ยางจับตัวเป็นก้อน เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้ลักษณะการบ่มและระยะเวลาการบ่มก่อนนำเข้าสู่กระบวนการผลิตยางแห้งแตกต่างกันตามไปด้วย ซึ่งเมื่อยางก้อนถ้วยถูกนำเข้ามานิโรงงาน ยางจะถูกนำมามบ่มในบ่อบ่มแรง หรือ ตากบ่มในลานวัดอุณหภูมิกลางแจ้ง ก่อนที่จะนำยางเข้าสู่กระบวนการผลิต เพื่อปรับสภาพของยางที่มีสมบัติที่แตกต่างกันให้มีสมบัติที่ใกล้เคียงกันและมีความสม่ำเสมอของคุณสมบัติวัดอุณหภูมิก่อนนำเข้าสู่กระบวนการผลิตยางแห้งต่อไป

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาขารวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่น ๆ เช่น หนังสือ/เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการสอบสัมภาษณ์
- 5) ประเมินจากการปฏิบัติงานจริง

1. รหัสหน่วยสมรรถนะBS53
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง (Block Rubber)
ISCO-08 1311 หัวหน้าแผนกผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/ผู้จัดการโรงงานผลิตยางแผ่น
2145 ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยียาง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชา การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร และควบคุมการผลิตยางแท่งให้เป็นไปตามแผน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 1) คู่มือมาตรฐานการยางเอสทีอาร์ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- 2) ISO 2000 Natural Rubber (NR) Specifications

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS531 กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชา	1. ควบคุมให้การปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 2. ควบคุมลำดับขั้นตอนการผลิตยางแท่งจากยางแห้งให้เป็นไปอย่างถูกต้อง 3. ควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้งให้มีประสิทธิภาพ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
BS532 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรในกระบวนการผลิต	1. ควบคุมการบำรุงรักษาเครื่องจักรในการผลิตยางแท่งให้มีประสิทธิภาพ 2. คำนวณกำลังการผลิตยางแท่งเพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS533 ควบคุมกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแท่งให้เป็นไปตามแผนการผลิต	1. ควบคุมกำลังการผลิตยางแท่งให้เป็นไปตามเป้าหมาย 2. ควบคุมให้เกิดของเสียจากการผลิตยางแท่งน้อยที่สุด 3. ให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาในการผลิตยางแท่งให้เป็นไปตามแผน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะการวางแผนการผลิต
- 2) มีทักษะการวางแผนการเตรียมสารเคมีสำหรับแผนการผลิต
- 3) มีทักษะการวางแผนการเตรียมเครื่องจักรและกำลังคน
- 4) มีทักษะทางด้านการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้เรื่องการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับแผนการตลาด
- 2) มีความรู้เรื่องการเตรียมสารเคมีสำหรับแผนการผลิต
- 3) มีความรู้เรื่องการเตรียมเครื่องจักรและกำลังคน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะเป็นแนวทางในการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 2) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3) แฟ้มสะสมงาน (ถ้ามี)
- 4) เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หรือ เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะย่อยที่ได้รับการพิจารณา
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุตามคู่มือมาตรฐานการยางเอสทีอาร์ ตามเอกสารของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร การปรับปรุงรูปแบบและพัฒนาการผลิตยางธรรมชาติมีหลายวิธี และการผลิตยางชนิดที่ เรียกว่า “ยางแท่ง” หรือยางที่ผลิตโดยระบุคุณภาพมาตรฐาน (Technically Specified Rubber) เป็นการผลิตแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ยางทั่วไป ประเทศไทยได้เริ่มการผลิตยางแท่งเมื่อปี พ.ศ. 2511 เรียกว่า ยางแท่งทีทีอาร์ (Thai Tested Rubber, TTR) โดยมีสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในมาตรฐานควบคุม

การผลิตและการทดสอบ เพื่อรับรองคุณภาพซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO 2000 Natural Rubber (NR) Specifications และตามข้อตกลงของ International Rubber Association (IRA)

การควบคุมกำลังการผลิตยางแท่งให้เป็นไปตามเป้าหมาย จะต้องคำนึงถึงการหยุดพักหรือการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อถนอมไว้ใช้งานได้ในระยะยาว จึงทำให้ในกระบวนการผลิตจริงอัตราการผลิตมักจะต่ำกว่ากำลังการผลิต

การใช้กำลังการผลิตอย่างเต็มที่มักจะเกิดต้นทุนการทำงานของกำลังคนล่วงเวลาหรือการลดการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามแผนที่กำหนดไว้ประจำ

ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทั้งสิ้น ดังนั้นกำลังการผลิตที่เต็มที่จะถูกใช้จริงก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นและไม่เกิดขึ้นบ่อยนักภายในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่น ๆ เช่น หนังสือ/เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการสอบสัมภาษณ์
- 5) ประเมินจากการปฏิบัติงานจริง

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

BS54
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับอาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง (Block Rubber)
ISCO-08 1311 หัวหน้าแผนกผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/ผู้จัดการโรงงานผลิตยางแผ่น
2145 ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยียาง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง
โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต
และการเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขในกระบวนการผลิต

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 1) คู่มือมาตรฐานการยางเอสทีอาร์ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- 2) ISO 2000 Natural Rubber (NR) Specifications

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS541 วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต	1. เข้าใจวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิตยางแท่ง 2. วิเคราะห์ความผิดปกติของการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง 3. เข้าใจกระบวนการผลิตยางแท่งจากน้ำยางสดอย่างถูกต้องเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในกระบวนการผลิตที่แท้จริง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
BS542 เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต	1. เข้าใจหลักการในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตยางแท่ง 2. ยืนยันความถูกต้องของวิธีการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตยางแท่งจากยางแห้ง 3. เสนอแนะวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมซ้ำ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS543 รายงานผลสัมฤทธิ์ของแผนการผลิตแก่ผู้บังคับบัญชา	1. รายงานผลสัมฤทธิ์ของแผนการผลิตได้อย่างถูกต้อง 2. นำเสนอผลแก่ผู้บังคับบัญชาได้อย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะการวางแผนการผลิต
- 2) มีทักษะการวางแผนการเตรียมสารเคมีสำหรับแผนการผลิต
- 3) มีทักษะการวางแผนการเตรียมเครื่องจักรและกำลังคน
- 4) มีทักษะทางการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้เรื่องการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับแผนการตลาด
- 2) มีความรู้เรื่องการเตรียมสารเคมีสำหรับแผนการผลิต
- 3) มีความรู้เรื่องการเตรียมเครื่องจักรและกำลังคน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะเป็นแนวทางในการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 2) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3) แฟ้มสะสมงาน (ถ้ามี)
- 4) เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หรือ เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะย่อยที่รับการพิจารณา
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานต้องแสดงถึง
 - ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
 - วิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายถึงการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุตามคู่มือมาตรการยางเอสทีอาร์ ตามเอกสารของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

การปรับปรุงรูปแบบและพัฒนาการผลิตยางธรรมชาติมีหลายวิ และการผลิตยางชนิดที่ เรียกว่า “ยางแท่ง” หรือยางที่ผลิตโดยระบุคุณภาพมาตรฐาน (Technically Specified Rubber) เป็นการผลิตแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ยางทั่วไป ประเทศไทยได้มีการผลิตยางแท่งเมื่อปี พ.ศ. 2511 เรียกว่า ยางแท่งที่ที่อาร์ (Thai Tested Rubber, TTR) โดยมีสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในมาตรฐานควบคุมการผลิตและการทดสอบ

เพื่อรับรองคุณภาพซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO 2000 Natural Rubber (NR) Specifications และตามข้อตกลงของ International Rubber Association (IRA)

ในกระบวนการผลิตยางแท่งนั้น ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบระบบการวางแผนการผลิตมักจะพบว่าต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตอยู่ตลอดเวลา

แผนงานที่เคยวางไว้ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริงเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนระหว่างแผนการผลิตและความต้องการที่เกิดขึ้นจริง

ซึ่งส่งผลให้กระบวนการผลิตที่ดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ไม่มีประสิทธิภาพตามไปด้วย ถึงแม้ว่าทรัพยากรผลิตทางด้านค่า ๆ เช่น แรงงาน เครื่องจักร

หรือวัตถุดิบ จะมีความพร้อมเพียงใดก็ตาม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการวางแผนการผลิตเพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

โดยสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนของปริมาณที่ผลิตได้จริงกับปริมาณที่วางแผนการผลิตไว้ หรืออาจเกิดจากความไม่มีเสถียรภาพของปัจจัยการผลิต

เช่น แรงงาน เครื่องจักร หรือวัตถุดิบ การแก้ไขปัญหาตามแนวทางที่กำหนด ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรการผลิตเกิดประโยชน์สูงสุดในกระบวนการผลิต

และช่วยลดความไม่สอดคล้องกันของการจัดเตรียมทรัพยากรการผลิตกับความต้องการที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการผลิต

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่น ๆ เช่น หนังสือ/เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการสอบสัมภาษณ์
- 5) ประเมินจากการปฏิบัติงานจริง

1. รหัสหน่วยสมรรถนะBS02
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปฏิบัติงานตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพผู้ผลิตยางแท่ง
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง (Block Rubber)
ISCO-08 1311 หัวหน้าแผนกผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/ผู้จัดการโรงงานผลิตยางแผ่น
2145 ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยียาง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้ปฏิบัติงานผลิตยางแท่ง โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติการทดสอบสมบัติยาง
เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐาน และด้วยความซื่อสัตย์ตามที่ได้รับมอบหมาย
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและความความเป็นจริง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพผลิตภัณฑ์ยางพารา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
BS021 ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งด้วยความรับผิดชอบ	1. เข้าใจหน้าที่และบทบาทของตนเองในการปฏิบัติการผลิตยาง แท่ง 2. ปฏิบัติการผลิตยางแท่งตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องและ ครบถ้วน	ข้อสอบข้อเขียน
BS022 ปฏิบัติงานผลิตยางแท่งด้วยความซื่อสัตย์	1. ปฏิบัติการผลิตยางแท่งตามหลักการที่ถูกต้องตามมาตรฐานก ำหนด 2. รายงานผลการดำเนินการผลิตยางแท่งถูกต้องตามผลการดํา เนินงานจริง	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2) มีทักษะด้านการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) มีความรู้หลักคุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะเป็นแนวทางในการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- 2) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3) แฟ้มสะสมงาน (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะย่อยที่ได้รับการพิจารณา
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานต้องแสดงถึง
 - ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
 - วิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน

15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมตามหลักคุณธรรมและจริยธรรม โดยต้องดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน แผนการดำเนินงาน และนโยบายของผู้ประกอบการ ซึ่งต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง โดยมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และภารกิจการผลิตยางแท่งตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เข้าใจหน้าที่และบทบาทของตนเองในการปฏิบัติการผลิตยางแท่ง เคารพกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ขยันหมั่นเพียรในการทำงาน พร้อมให้ความร่วมมือในการพัฒนาการทำงาน มีส่วนร่วมหรือแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาด้วยความจริงใจ ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่พูดเท็จ รายงานผลการดำเนินการผลิตยางแท่งให้ถูกต้องตามผลการดำเนินงานจริง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่นๆ เช่น หนังสือ/เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการสอบสัมภาษณ์
- 5) ประเมินจากการปฏิบัติงานจริง