มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อสอดคล้องกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ 8 ระดับ ครั้งที่ 1

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมระบบราง ประกอบด้วย สาขางานปฏิบัติการ สาขางานซ่อมบำรุง และสาขางานความปลอดภัย โดยสาขางานปฏิบัติการ กลุ่มอาชีพงานทางด้านผู้ควบคุมรถไฟฟ้า ประกอบด้วย งานปฏิบัติการผู้ควบคุมการเดินรถไฟฟ้าในศูนย์ควบคุมการเดินรถ งานปฏิบัติการผู้ควบคุมรถไฟฟ้า งานปฏิบัติการผู้ควบคุมรถไฟความเร็วสูง และงานปฏิบัติการนายสถานี ในสาขางานซ่อมบำรุง ประกอบด้วยงานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณ งานซ่อมบำรุงระบบช่วงล่างรถไฟฟ้า งานซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าด้านระบบไฟฟ้า งานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ และงานทางรถไฟและงานโยธา และสาขางานความปลอดภัย อาชีพผู้ดูแลความปลอดภัยและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากทั้งภายในและภายนอกระบบ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ทบทวนครั้งที่ 1

6. ครั้งที่

ทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ปี2564
ครั้งที่ (อื่นๆ) N/A
ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ N/A วันที่ประกาศ N/A
ข้อสังเกต N/A
การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ปรับปรุงกรอบคุณวุฒิวิชาชีพจาก 7 ระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ8 ระดับ โดยมีการปรับปรุง ดังนี้

- ปรับระดับคุณวุฒิให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ
- ปรับเพิ่มหน่วยสมรรถนะ หน่วยสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงาน
- ปรับเครื่องมือในการประเมินให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ
- ปรับเกณฑ์การเข้าสู่อาชีพและเลื่อนระดับคุณวุฒิอาชีพ

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง

สาขางานซ่อมบำรุง

อาชีพผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
00000	ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน
20801	วางแผนงานซ่อมเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
20802	วางแผนงานซ่อมประตูอัตโนมัติ
20803	วางแผนงานซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง สาขางานซ่อมบำรุง อาชีพผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เข้าใจภาพรวมการทำงานของการวางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติและระบบที่เกี่ยวข้อง
สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่จะขอเข้ารับการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพผู้วางแผนงานซ่อม บำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ชั้น 6 จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างเทคนิคซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ชั้น 5 มาแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2
ปีและมีประสบการณ์พื้นฐานด้านช่างเทคนิคซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสาร อัตโนมัติหรือ

1.2 จบการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงาน ด้านวางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ

1.3 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสาร อัตโนมัติไม่น้อยกว่า 7 ปี
และมีประสบการณ์โดยมีหนังสือรับรองจากองค์กรหรือสถานประกอบการ

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินสมรรถนะและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพวางแผนงานซ่อมบำรุง ระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ชั้น 6 จะต้อง

2.1. ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพวางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่า โดยสารอัตโนมัติ ชั้น 6 จำนวน 4 หน่วย คือ หน่วยสมรรถนะร่วม 1 หน่วย (00000) และหน่วยสมรรถนะ อาชีพ 3 หน่วย (20801 – 20803) หรือ

2.2 ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างเทคนิคซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ชั้น 5 มาแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1
ปีโดยมีมีประสบการณ์พื้นฐานด้านช่างเทคนิคซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่า โดยสารอัตโนมัติ ชั้น 5
และผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบ จัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ชั้น 6 จำนวน 3 หน่วย คือหน่วยสมรรถนะ (20801 – 20803)

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. หนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ มีอายุ 3 ปี
2. ผู้ประสงค์ขอต่ออายุหนังสือรับรองฯ แจ้งความประสงค์ต่อองค์กรรับรองล่วงหน้าก่อนวันหมดอายุที่ระบุ ตามหนังสือรับรองฯ ไม่น้อยกว่า 90 วัน
พร้อมแสดงหลักฐานการปฏิบัติงานในอาชีพ 3 ปี อย่างต่อเนื่อง
3. หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ 2 ให้ผู้ประสงค์ขอต่ออายุประเมินใหม่ในทุกหน่วยสมรรถนะ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมรถไฟ ด้านสาขางานซ่อมบำรุง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

00000 ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน

20801 วางแผนงานซ่อมเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ

20802 วางแผนงานซ่อมประตูอัตโนมัติ

20803 วางแผนงานซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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**
เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสาขาการปฏิบัติงาน สาขาการซ่อมบำรุง และสาขางานความปลอดภัยของอุตสาหกรรมระบบราง	10	ดำเนินการสาขางานปฏิบัติการระบบราง	101	ควบคุมการเดินรถไฟฟ้าในศูนย์ควบคุมการเดินรถ
	20	ดำเนินการสาขางานซ่อมบำรุงระบบราง	208	วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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**
101	ควบคุมการเดินรถไฟฟ้าในศูนย์ควบคุมการเดินรถ	00000	ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน	00000.1	ความรู้พื้นฐานในระบบราง
				00000.1	ความรู้พื้นฐานในระบบราง
				00000.2	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
				00000.2	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
				00000.3	การดับเพลิงเบื้องต้น
				00000.3	การดับเพลิงเบื้องต้น
				00000.4	ป้ายเตือนและสัญลักษณ์
208	วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ	20801	วางแผนงานซ่อมเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ	20801.1	วิเคราะห์วงจร wiring diagram ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
				20801.2	วิเคราะห์สถานะของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
				20801.3	วางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอบการซ่อมบำรุงของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
				20801.4	วางแผนการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
				20801.5	วางแผนการทดสอบและแก้ไขปัญหาการขัดข้องของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติได้ภายในเวลาที่กำหนด
		20802	วางแผนงานซ่อมประตูอัตโนมัติ	20802.1	วิเคราะห์วงจร wiring diagramของประตูอัตโนมัติ
				20802.2	วิเคราะห์สถานะของประตูอัตโนมัติ
				20802.3	วางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอบการซ่อมบำรุงของประตูอัตโนมัติ
				20802.4	วางแผนการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของประตูอัตโนมัติ
				20802.5	วางแผนทดสอบและแก้ไขปัญหาการขัดข้องของประตูอัตโนมัติได้ภายในเวลาที่กำหนด
		20803	วางแผนงานซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ	20803.1	วางแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
208	วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ	20803	วางแผนงานซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ	20803.2	วางแผนบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 00000

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ทุกอาชีพในอุตสาหกรรมระบบราง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ความรู้พื้นฐานต่างๆด้านความปลอดภัยที่ควรมีก่อนที่จะปฏิบัติงาน ได้แก่ความรู้พื้นฐานในระบบราง การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและการดับเพลิงเบื้องต้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความคล้องตัวและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมระบบราง

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)
00000.1 ความรู้พื้นฐานในระบบราง	1) เข้าใจภาพรวมและการทำงานของระบบรถไฟ	ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
00000.1 ความรู้พื้นฐานในระบบราง		
00000.2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
00000.2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1) ตรวจดูสภาพแวดล้อมที่เกิดเหตุว่ามีความปลอดภัยหรือไม่ 2) แจ้งเหตุ/ขอความช่วยเหลือหน่วยงานที่ชำนาญเฉพาะโดยให้การข้อมูล 3) ประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ 4) ให้การปฐมพยาบาล	ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
00000.3 การดับเพลิงเบื้องต้น	1) เข้าใจวิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ 2) สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
00000.3 การดับเพลิงเบื้องต้น		
00000.4 ป้ายเตือนและสัญลักษณ์	1) เข้าใจความหมายและสัญลักษ์ประเภทต่างๆ 2) ปฏิบัติตามสัญลักณ์ของป้ายเตือนต่างๆได้	ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. ทักษะการดับเพลิงเบื้องต้น
2. ทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. ทักษะป้ายเตือนและสัญลักษณ์
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้ด้านการทำงานในระบบรางขั้นพื้นฐาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
1. รายงานการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
(ก) หลักฐานความรู้(Knowledge Evidence)
1.ประวัติการฝึกอบรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในหน่วยสมรรถนะนี้
2.การผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
(ข) คำแนะนำในการประเมิน
การประเมินหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ โดยมีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐาน สอดคล้องกับรายละเอียดในหน่วยสมรรถนะนี้
วิธีการประเมิน
ผู้ประเมินจะต้องทำการตรวจสอบและพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ที่ระบุ มาโดยต้องตรงกับความต้องการของหน่วยสมรรถนะ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงเช่น ถังดับเพลิงชนิด A B C เป็นต้น

2. อุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้นเช่น สำลี ยาค่าเชื้อ แอลกอฮอล์ ผ้าพันแผล กรรไกร พลาสเตอร์ยา และถุงมือ เป็นต้น

3. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง เช่น อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า ศรีษะ แขน และขา อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้เลือกใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือประเมินความรู้พื้นฐานในระบบราง
• ข้อสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)
2. เครื่องมือประเมินการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
• ข้อสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)
3. เครื่องมือประเมินการดับเพลิงเบื้องต้น
• ข้อสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)
4. เครื่องมือประเมินป้ายเตือนและสัญลักษณ์
• ข้อสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20801

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนงานซ่อมเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

208 ผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เข้าใจภาพรวมการทำงานของระบบเครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติเป็นอย่างดี สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนของคู่มือปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถสอนงานช่างเทคนิคได้ รวมทั้งวิเคราะห์อาการ สืบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาของระบบเครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมระบบราง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

1. อบรมหลักสูตรการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ
2. ใบประกาศนียบัตรหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับปฏิบัติการระดับหัวหน้างาน

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20801.1 วิเคราะห์วงจร wiring diagram ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ	1) วิเคราะห์วงจร wiring diagram ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติได้ตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์
20801.2 วิเคราะห์สถานะของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ	1) กำหนดคำสั่งในการตรวจสอบสถานะของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 2) วิเคราะห์ความหมายของสถานะที่ปรากฏ ของอุปกรณ์ตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์
20801.3 วางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอบการซ่อมบำรุงของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ	1) วางแผนการบำรุงรักษาชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 2) วางแผนการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบตามคู่มือการปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง 3) วิเคราะห์การปรับแต่งอุปกรณ์ที่มีค่าปรับแต่ง ต่างๆ ผิดจากปรกติให้กลับสู่ค่ามาตรฐานตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20801.4 วางแผนการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องออกตั้ว/เครื่องจำหน่ายตั้วอัตโนมัติ	1) วางแผนการเตรียมอุปกรณ์ที่จะทำการ เปลี่ยนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้อย่าง ถูกต้องครบถ้วนตามคู่มือการปฏิบัติงาน 2) วิเคราะห์ประเมิณผลการตั้งค่า ตั้งระดับ และปรับแต่งชิ้นส่วนต่างๆ ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์
20801.5 วางแผนการทดสอบและแก้ไขปัญหาการขัดข้องของเครื่องอ อกตั้ว/เครื่องจำหน่ายตั้วอัตโนมัติได้ภายในเวลาที่กำหนด	1) กำหนดคำสั่งในการตรวจสอบสถานะของ อุปกรณ์เครื่องจำหน่ายตั้วอัตโนมัติตามคู่มือ การปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 2) วางแผนการใช้งานเครื่องมือหรือใช้คำสั่ง ทดสอบต่างๆในการตรวจสอบหาปัญหา ตาม คู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3) วิเคราะห์การแก้ไขปัญหาภายในเวลาที่ กำหนดและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

00000 ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการแปลความหมายของสถานะของอุปกรณ์ของเครื่องจำหน่ายตั้วอัตโนมัติ
2. ทักษะการปรับแต่งอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องจำหน่ายตั้วอัตโนมัติ
3. ทักษะการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ
4. ทักษะการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์
5. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือช่างต่างๆ
6. มีความรู้เรื่อง wiring diagram และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ในเรื่องความผิดปกติและการบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ
2. ความรู้ในเรื่องของสถานะของอุปกรณ์ที่มีปัญหา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

รายงานการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Log Book, Check Sheet, Work Order, Weekly Report, Non-Available Record เป็นต้น

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. การตรวจสอบงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง จาก Program SAP
2. การบันทึกเหตุการณ์ การตรวจสอบงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง จาก Log Book
3. การวิเคราะห์ รวบรวมปัญหางานเพื่อบันทึก Weekly Report
4. การวิเคราะห์ ตรวจสอบ อุปกรณ์ที่หยุดบริการเกินมาตรฐาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

วิธีการประเมิน

1. การประเมินความรู้และทักษะปฏิบัติในหน่วยสมรรถนะนี้
จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
2. การประเมินความรู้ในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ส่วนการประเมินทักษะการปฏิบัติงานนั้น กำหนดให้ทำการสัมภาษณ์ก่อนสาธิตการปฏิบัติงานภายใต้การจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสมกับการประเมิน หรืออาจจะพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การปฏิบัติงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์ระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ที่ติดตั้งบนพื้นที่ต่างๆ ข้างต้นบนสถานีรถไฟฟ้า

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. แบบวงจรที่ใช้ หมายถึง แบบวงจรไฟฟ้า wiring diagram ของเครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
2. คู่มือการซ่อมบำรุง ได้แก่ คู่มือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของเครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้เลือกใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือประเมินการวิเคราะห์วงจร wiring diagram ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
- สัมภาษณ์

2. เครื่องมือประเมินการวิเคราะห์สถานะของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
- สัมภาษณ์

3. เครื่องมือประเมินการวางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอบการซ่อมบำรุงของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
- สัมภาษณ์ หรือ
- พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

4. เครื่องมือประเมินวางแผนการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติ
- สัมภาษณ์

5. เครื่องมือประเมินวางแผนการทดสอบและแก้ไขปัญหาการขัดข้องของเครื่องออกตั๋ว/เครื่องจำหน่ายตั๋วอัตโนมัติได้ภายในเวลาที่กำหนด
- สัมภาษณ์ หรือ
- พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20802

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนงานซ่อมประตูอัตโนมัติ

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

208 ผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เข้าใจภาพรวมการทำงานของระบบประตูอัตโนมัติเป็นอย่างดี สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนของคู่มือปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถสอนงานช่างเทคนิคได้ รวมทั้งวิเคราะห์อาการ สืบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาของระบบประตูอัตโนมัติ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมระบบราง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

1. อบรมหลักสูตรการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ
2. ใบประกาศนียบัตรหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับปฏิบัติการระดับหัวหน้างาน

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20802.1 วิเคราะห์วงจร wiring diagramของประตูอัตโนมัติ	1) วิเคราะห์แบบ wiring diagram ของประตูอัตโนมัติตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์
20802.2 วิเคราะห์สถานะของประตูอัตโนมัติ	1) กำหนดคำสั่งในการตรวจสอบสถานะของประตูอัตโนมัติตามคู่มือการปฏิบัติงานได้ อย่างถูกต้อง 2) วิเคราะห์ความหมายของสถานะที่ปรากฏของอุปกรณ์ตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่าง ถูกต้อง	การสัมภาษณ์
20802.3 วางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอบการซ่อมบำรุงของประตูอัตโนมัติ	1) วางแผนการตรวจสอบเพื่อบำรุงรักษา ชิ้นส่วนต่างๆของอุปกรณ์ประตูอัตโนมัติตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 2) วางแผนการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3) วิเคราะห์การปรับแต่งอุปกรณ์ที่มีค่าปรับแต่ง ต่างๆผิดจากปกติให้กลับสู่ค่ามาตรฐาน ตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20802.4 วางแผนการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของประตูอัตโนมัติ	1) วางแผนการเตรียมอุปกรณ์ที่จะทำการเปลี่ยนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามคู่มือการปฏิบัติงาน ปฏิบัติงาน 2) วิเคราะห์ประเมิณผลการตั้งค่า ตั้งระดับและปรับแต่งชิ้นส่วนต่างๆได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
20802.5 วางแผนทดสอบและแก้ไขปัญหาการขัดข้องของประตูอัตโนมัติได้ภายในเวลาที่กำหนด	1) กำหนดคำสั่งในการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ประตูอัตโนมัติ ตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 2) วางแผนการใช้เครื่องมือหรือใช้คำสั่งทดสอบ ต่างๆ ในการตรวจสอบหาปัญหาตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3) วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาภายในเวลาที่กำหนดและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ประตูอัตโนมัติตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

00000 ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการแปลความหมายของสถานะของอุปกรณ์ของประตูอัตโนมัติ
2. ทักษะการปรับแต่งอุปกรณ์เกี่ยวกับประตูอัตโนมัติ
3. ทักษะการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ
4. ทักษะการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์
5. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือช่างต่างๆ
6. มีความรู้เรื่อง wiring diagram และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ในเรื่องความผิดปกติและการบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ
2. ความรู้ในเรื่องของสถานะของอุปกรณ์ที่มีปัญหา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

รายงานการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Log Book, Check Sheet, Work Order, Weekly Report, Non-Available Record เป็นต้น

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. การตรวจสอบงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง จาก Program SAP
2. การบันทึกเหตุการณ์ การตรวจสอบงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง จาก Log Book
3. การวิเคราะห์ รวบรวมปัญหางานเพื่อบันทึก Weekly Report
4. การวิเคราะห์ ตรวจสอบ อุปกรณ์ที่หยุดบริการเกินมาตรฐาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

วิธีการประเมิน

การประเมินความรู้และทักษะปฏิบัติในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น

1. การประเมินความรู้ในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ส่วนการประเมินทักษะการปฏิบัติงานนั้น กำหนดให้ทำการสัมภาษณ์ก่อนสาธิตการปฏิบัติงานภายใต้การจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสมกับการประเมิน หรืออาจจะพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การปฏิบัติงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์ระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ที่ติดตั้งบนพื้นที่ต่างๆ ข้างต้นบนสถานีรถไฟฟ้า

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. แบบวงจรที่ใช้ หมายถึง แบบวงจรไฟฟ้า wiring diagram ของประตูอัตโนมัติ
2. คู่มือการซ่อมบำรุง ได้แก่ คู่มือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของประตูอัตโนมัติ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้เลือกใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือประเมินการวิเคราะห์วงจร wiring diagram ของประตูอัตโนมัติ
• สัมภาษณ์
2. เครื่องมือประเมินการวิเคราะห์สถานะของประตูอัตโนมัติ
• สัมภาษณ์
3. เครื่องมือประเมินการวางแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตามรอบการซ่อมบำรุงของประตูอัตโนมัติ
• สัมภาษณ์ หรือ
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)
4. เครื่องมือประเมินวางแผนการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของประตูอัตโนมัติ
• สัมภาษณ์ หรือ
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)
5. เครื่องมือประเมินวางแผนทดสอบและแก้ไขปัญหาการขัดข้องของประตูอัตโนมัติได้ภายในเวลาที่กำหนด
• สัมภาษณ์ หรือ
• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20803

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนงานซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

3. ทบทวนครั้งที่ - / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

208 ผู้วางแผนงานซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เข้าใจภาพรวมการทำงานของเครื่องวิเคราะห์และเครื่องออกตั๋วโดยสารเป็นอย่างดี สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนของคู่มือปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถสอนงานช่างเทคนิคได้ รวมทั้งวิเคราะห์อาการ สืบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาของเครื่องวิเคราะห์และเครื่องออกตั๋วโดยสาร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมระบบราง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

1. อบรมหลักสูตรการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ
2. ใบประกาศนียบัตรหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับปฏิบัติการระดับหัวหน้างาน

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20803.1 วางแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้เหมาะสมต่อการใช้งาน	1) วิเคราะห์ระบบงานซ่อมบำรุงการจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ 2) กำหนดกรอบระยะเวลาในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา อุปกรณ์ 3) วางแผนการจัดซื้ออะไหล่ เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานซ่อมบำรุงการจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้มีความพร้อมอยู่เสมอ	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
20803.2 วางแผนบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ	1) วางผังปฏิบัติงานบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัต 2) วางแผนการฝึกอบรมบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้มีความพร้อมอยู่เสมอ	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

00000 ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการแปลความหมายของสถานะของอุปกรณ์ของเครื่องวิเคราะห์และเครื่องออกตั๋วโดยสาร
2. ทักษะการปรับแต่งอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องวิเคราะห์และเครื่องออกตั๋วโดยสาร
3. ทักษะการถอด/ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ
4. ทักษะการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์
5. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือช่างต่างๆ
6. มีความรู้เรื่อง wiring diagram และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ในเรื่องความผิดปกติและการบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ
2. ความรู้ในเรื่องของสถานะของอุปกรณ์ที่มีปัญหา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

รายงานการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Log Book, Check Sheet, Work Order, Weekly Report, Non-Available Record เป็นต้น

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. การตรวจสอบงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง จาก Program SAP
2. การบันทึกเหตุการณ์ การตรวจสอบงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง จาก Log Book
3. การวิเคราะห์ รวบรวมปัญหางานเพื่อบันทึก Weekly Report
4. การวิเคราะห์ ตรวจสอบ อุปกรณ์ที่หยุดบริการเกินมาตรฐาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ ที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

วิธีการประเมิน

1. การประเมินความรู้และทักษะปฏิบัติในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
2. การประเมินความรู้ในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ส่วนการประเมินทักษะการปฏิบัติงานนั้น กำหนดให้ทำการสัมภาษณ์ก่อนสาธิตการปฏิบัติงานภายใต้การจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสมกับการประเมิน หรืออาจจะพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การปฏิบัติงาน บำรุงรักษาและ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์ระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ ที่ติดตั้งบนพื้นที่ต่างๆ ข้างต้นบนสถานีรถไฟฟ้า

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. แบบวงจรที่ใช้ หมายถึง แบบวงจรไฟฟ้า wiring diagram ของเครื่องวิเคราะห์และเครื่องออกตั๋วโดยสาร
2. คู่มือการซ่อมบำรุง ได้แก่ คู่มือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของเครื่องวิเคราะห์และเครื่องออกตั๋วโดยสาร

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้เลือกใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือประเมินการวางแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

• สัมภาษณ์ หรือ

• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

2. เครื่องมือประเมินการวางแผนบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงในระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ

• สัมภาษณ์ หรือ

• พิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)