



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง 1) อาชีพผู้ขับรถจักร 2)
อาชีพผู้ขับเคลื่อนรถบำรุงทางขนาดหนัก

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง 1) อาชีพผู้ขับรถจักร 2) อาชีพผู้ขับเคลื่อนรถบำรุงทางขนาดหนัก

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมระบบขนส่งทางราง สาขางานปฏิบัติการ (Rail Operation) 1) อาชีพผู้ขับรถจักร (Locomotive Driver) 2) อาชีพผู้ขับเคลื่อนรถบำรุงทางขนาดหนัก (Track Maintenance Vehicle Operator and Driver)

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

| | | | |
|---------------------------|-----|--------------|-----|
| ครั้งที่ 1: | N/A | | |
| ครั้งที่ (อื่นๆ) | N/A | | |
| ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ | N/A | วันที่ประกาศ | N/A |
| ข้อสังเกต | N/A | | |
| การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ | N/A | | |

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง

สาขางานปฏิบัติการ

อาชีพผู้ขับรถจักร ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา |
|------------------|---|
| 00000 | ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน |
| 00004 | ปฏิบัติงานตามกฎหมายและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติการเดินรถไฟ |
| 10501 | ตรวจเตรียมความพร้อมของรถจักรและรถพ่วง |
| 10502 | ตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำขบวน |
| 10503 | ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพตามระเบียบคำสั่ง หน้าที่ของการเดินรถ |
| 10504 | ตรวจเก็บรถจักรหลังทำขบวน |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพระบบขนส่งทางราง สาขางานปฏิบัติการ อาชีพผู้ขับรถจักร ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานในอาชีพ แก้ไขปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้

ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในการทำงาน สามารถปฏิบัติการเดินรถร่วมกับผู้ขับรถหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพตามคำสั่ง/ระเบียบของการเดินรถ ตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำงาน มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและควบคุมกระบวนการทำงาน สามารถตรวจเตรียมความพร้อมของรถจักรและรถพ่วงก่อนทำงาน และตรวจเก็บรถจักรหลังทำงาน รวมถึงมีทักษะในการติดต่อประสานงาน การร่วมงานกับผู้อื่นและทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย และปรับปรุงคุณภาพของงานอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวชิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่ขอเข้ารับการประเมินและรับรองคุณวุฒิวชิวิชาชีพผู้ขับรถจักร ระดับ 4 จะต้องมีความสมบัตินี้ดังต่อไปนี้

1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์
2. มีวุฒิการศึกษา และ/หรือ ประสบการณ์ทำงาน และการฝึกอบรม ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้
 1. สำเร็จการศึกษาขั้นต้นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า สาขาช่างกล ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาช่างอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักร ไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง หรือ
 2. สำเร็จการศึกษาขั้นต้นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า สาขาช่างกล ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาช่างอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานด้านปฏิบัติการรถจักร ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากองค์กร/สถานประกอบการด้านระบบขนส่งทางราง รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักร ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง หรือ
 3. สำเร็จการศึกษาขั้นต้นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า สาขาช่างเทคนิคระบบขนส่งทางราง และผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/ฝึกงานด้านปฏิบัติการรถจักรในองค์กร/สถานประกอบการด้านระบบขนส่งทางราง ไม่น้อยกว่า 2 เดือน รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักร ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง หรือ
 4. มีประสบการณ์ทำงานด้านปฏิบัติการรถจักรหรือควบคุมการขับเคลื่อนขบวนรถไฟ ไม่น้อยกว่า 4 ปี
3. ผู้ที่จะได้รับการประเมินและรับรองการรับรองคุณวุฒิวชิวิชาชีพผู้ขับรถจักร ระดับ 4 จะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะ 6 หน่วย ได้แก่ หน่วยสมรรถนะรวม (Common Unit) 2 หน่วย คือ 00001 - 00004 และหน่วยสมรรถนะอาชีพ (Technical Unit) ด้านปฏิบัติการขับรถจักร 4 หน่วย คือ 10501 - 10504

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. หนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ มีอายุ 3 ปี
2. ผู้ประสงค์จะขอต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ ต้องแจ้งความประสงค์ต่อองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสถาบันคุณวุฒิวชิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ล่วงหน้าก่อนวันหมดอายุที่ระบุตามหนังสือรับรองฯ ไม่น้อยกว่า 90 วัน พร้อมแสดงหลักฐานการปฏิบัติงานในอาชีพ 3 ปี
3. หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ 2 ให้ผู้ประสงค์ต่ออายุหนังสือรับรองฯ เข้ารับการประเมินใหม่ในทุกระยะของระดับคุณวุฒิวชิวิชาชีพ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมระบบขนส่งทางราง สาขางานปฏิบัติการระบบราง (Rail Operation) กลุ่มงานผู้ขับเคลื่อนยานพาหนะที่อยู่บนรางหรือรถไฟ (Train/Rail Driver)

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวชิวิชาชีพนี้)

00000 ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน

00004 ปฏิบัติงานตามกฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติการเดินรถไฟ

- 10501 ตรวจสอบความพร้อมของรถจักรและรถพ่วง
- 10502 ตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำขบวน
- 10503 ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพตามระเบียบคำสั่ง หน้าที่ของการเดินรถ
- 10504 ตรวจสอบรถจักรหลังทำขบวน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 26/01/2565

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

| ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose | บทบาทหลัก Key Roles | | หน้าที่หลัก Key Function | |
|--|------------------------|---|-----------------------------|--|
| | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสาขาการปฏิบัติงาน สาขาการซ่อมบำรุง และสาขาความปลอดภัยของอุตสาหกรรมระบบราง | 10 | ดำเนินการสาขางานปฏิบัติการระบบราง | 101 | ควบคุมการเดินรถไฟฟ้าในศูนย์ควบคุมการเดินรถ |
| เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสาขางานปฏิบัติการ (Operation) สาขาการซ่อมบำรุง (Maintenance) และสาขาความปลอดภัย (Safety) ของอุตสาหกรรมระบบราง | 10 | ดำเนินการสาขาการปฏิบัติการระบบราง (Rail Operation) ให้สอดคล้องกับการทำงานจริง | 105 | ขับรถจักร (Drive Locomotive) |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 26/01/2565

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 | ควบคุมการเดินรถไฟฟ้ในศูนย์ควบคุมการเดินรถ | 00000 | ความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐาน | 00000.1 | ความรู้พื้นฐานในระบบราง |
| | | | | 00000.1 | ความรู้พื้นฐานในระบบราง |
| | | | | 00000.2 | การปฐมพยาบาลเบื้องต้น |
| | | | | 00000.2 | การปฐมพยาบาลเบื้องต้น |
| | | | | 00000.3 | การดับเพลิงเบื้องต้น |
| | | | | 00000.3 | การดับเพลิงเบื้องต้น |
| | | | | 00000.4 | ป้ายเตือนและสัญลักษณ์ |
| | | | | 00000.4 | ป้ายเตือนและสัญลักษณ์ |
| 105 | ขับรถจักร (Drive Locomotive) | 00004 | ปฏิบัติงานตามกฎหมายและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติการเดินรถไฟ | 00004.1 | ปฏิบัติงานภายใต้กฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในระบบขนส่งทางราง |
| | | | | 00004.2 | ตอบสนองต่อสัญญาณ ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นในการปฏิบัติการเดินรถ |
| | | | | 00004.3 | ดำเนินการในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เหตุอันตราย หรือเหตุฉุกเฉิน |
| | | 10501 | ตรวจเตรียมความพร้อมของรถจักรและรถพ่วง | 10501.1 | ระบุรายการตรวจเตรียมรถจักรและรถพ่วงก่อนทำขบวน |
| | | | | 10501.2 | ตรวจเตรียมเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทดักกำลัง |
| | | | | 10501.3 | ตรวจเตรียมระบบไฟฟ้า |
| | | | | 10501.4 | ตรวจเตรียมระบบลม และระบบห้ามล้อ |
| | | | | 10501.5 | ตรวจเตรียมระบบส่วนล่าง |
| | | | | 10501.6 | ยืนยันความพร้อมของรถจักรก่อนออกทำขบวน |
| | | | | 10501.6 | ยืนยันความพร้อมของรถจักรก่อนออกทำขบวน |
| | | 10502 | ตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำขบวน | 10502.1 | ระบุความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน |
| | | | | 10502.2 | ตรวจสอบความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน |

| หน้าที่หลัก Key Function | | หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence | | หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence | |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|---|--|
| รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| 105 | ขับรถจักร (Drive Locomotive) | 10502 | ตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำงาน | 10502.3 | แก้ไขความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำงาน |
| | | 10503 | ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพตามระเบียบคำสั่ง หน้าที่ของการเดินรถ | 10503.1 | ตรวจสอบเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ |
| | | | | 10503.2 | ระบุและปฏิบัติตามสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ |
| | | | | 10503.3 | ปฏิบัติการเดินรถร่วมกับ ผู้ขับรถจักรหลัก |
| | | 10504 | ตรวจเก็บรถจักรหลังทำงาน | 10504.1 | ช่วยผู้ขับรถจักรหลักปลด รถจักรออกจากขบวน |
| | | | | 10504.2 | ตรวจสอบและส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บ |
| | | | | 10504.3 | รายงานผลการปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการทำงาน |

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)

ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยที่ควรมีก่อนที่จะปฏิบัติงาน ได้แก่ความรู้พื้นฐานในระบบราง การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและการดับเพลิงเบื้องต้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความคล่องตัวและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

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 | | |
| 00000.1 ความรู้พื้นฐานในระบบราง | 1) เข้าใจภาพรวมและการทำงานของระบบรถไฟ | ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน |
| 00000.2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น | 1) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เกิดเหตุว่ามีความปลอดภัยหรือไม่ 2) แจ้งเหตุ/ขอความช่วยเหลือหน่วยงานที่ชำนาญเฉพาะโดยให้การข้อมูล 3) ประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ 4) ให้การปฐมพยาบาล | ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน |
| 00000.2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น | | |
| 00000.3 การดับเพลิงเบื้องต้น | | |
| 00000.3 การดับเพลิงเบื้องต้น | 1) เข้าใจวิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ 2) สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง | ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน |
| 00000.4 ป้ายเตือนและสัญลักษณ์ | 1) เข้าใจความหมายและสัญลักษณ์ประเภทต่างๆ 2) ปฏิบัติตามสัญลักษณ์ของป้ายเตือนต่างๆได้ | ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการดับเพลิงเบื้องต้น
2. ทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. ทักษะป่ายเดือนและสัญลักษณ์

(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 มาโดยตรงตรงกับความต้องการของหน่วยสมรรถนะ

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 00004
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานตามกฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติการเดินรถไฟ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ทุกอาชีพในกลุ่มงานขับเคลื่อนหรือควบคุมยานพาหนะในระบบขนส่งทางราง (Train/Rail Operation)

ISCO-08 8311 พนักงาน/คนขับเคลื่อนหัวรถจักร

8311 ผู้ขับหัวรถจักร

8311 พนักงาน/คนขับรถไฟ

ISCO 8311 ผู้ขับหัวรถจักร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการนำกฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานในระบบขนส่งทางราง รวมถึงการตีความและการตอบสนองต่อสัญญาณ ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ ที่จำเป็น ตามกฎระเบียบหรือวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือเหตุฉุกเฉิน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง (Rail Sector)

ISCO-08 หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (หน้าที่ขับเคลื่อนรถไฟและยานพาหนะ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- การรถไฟแห่งประเทศไทย ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ พ.ศ.2549 (ขตร. 2549)
- พระราชบัญญัติการขนส่งทางราง พ.ศ.
- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--|---|---------------------------------|
| 00004.1 ปฏิบัติงานภายใต้กฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในระบบขนส่งทางราง | 1.1 บอกปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยและสภาพจิตใจ ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลงและเกิดความปลอดภัยต่อบุคคล ทรัพย์สิน และอื่นๆ 1.2 ระบุชื่อ/รายการอุปกรณ์หรือระบบความปลอดภัย (Safety System) ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานในระบบขนส่งทางรางได้ 1.3 ปฏิบัติงานภายใต้กฎข้อบังคับและระเบียบการเดินรถและมาตรฐานด้านความปลอดภัยขององค์กรอย่างเคร่งครัด | ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน |
| 00004.2 ตอบสนองต่อสัญญาณ ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นในการปฏิบัติการเดินรถ | | |
| 00004.3 ดำเนินการในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เหตุอันตราย หรือเหตุฉุกเฉิน | | |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบขนส่งทางราง
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสัญญาณ ป้ายสัญญาณในการปฏิบัติการเดินรถไฟ
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก) ความต้องการด้านทักษะ (Skill Requirement)

(ก1) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills)

- ทักษะการประยุกต์ใช้กฎ ข้อกำหนด และหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยกับการปฏิบัติงานในระบบขนส่งทางราง
- ทักษะการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน
- ทักษะการอ่านและตีความกฎ ระเบียบ และคำแนะนำเกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
- ทักษะการใช้และตอบสนองต่อสัญญาณ ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นในการปฏิบัติการเดินรถ
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนด
- ทักษะการกรอกข้อมูล/จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ทักษะการใช้อุปกรณ์/ระบบความปลอดภัย (Safety System)

(ก2) ทักษะทางสังคมและการทำงาน (Soft Skills)

- ทักษะการประสานงาน
- ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการทำงาน
- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระหว่างการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- (ข1) ข้อกำหนดและข้อจำกัดของระบบความปลอดภัยที่ใช้ในระบบขนส่งทางราง
- (ข2) สัญญาณ ป้ายสัญญาณ เครื่องหมายประจำขบวนรถ
- (ข3) การระบุเหตุอันตรายจากงานและการดำเนินการที่จำเป็นเพื่อลด ควบคุม หรือกำจัดเหตุอันตราย
- (ข4) การแจ้งเหตุการณ์/สถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เหตุอันตราย หรือเหตุฉุกเฉิน
- (ข4) ขั้นตอนการสื่อสารและระเบียบปฏิบัติขององค์กร
- (ข5) กฎความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้อง (OH&S)
- (ข6) แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัยขององค์กร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

ผู้ที่เข้ารับการประเมิน จะต้องศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน ควบคู่ไปกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน ทักษะและความรู้ที่ต้องการ ขอบเขต และแนวทางการประเมินของหน่วยสมรรถนะนี้

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ หรือ
- (ก2) ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก3) วิดีโอการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก4) ภาพถ่ายผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก5) ผลงานจากการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตร/ใบรับรองผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

(ค1) ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมิน และหลักฐานที่จำเป็น

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานที่จำเป็นที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงาน อาทิ:

- หลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้
- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถไฟ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต

(ค2) วิธีการประเมิน

- การประเมินความรู้และทักษะในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
- การประเมินความรู้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือกเป็นอย่างน้อย และ/หรือการสอบสัมภาษณ์

หรือพิจารณาจากหลักฐานความรู้ที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบรับรองผ่านการอบรม ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม เป็นต้น

- การประเมินการปฏิบัติงาน พิจารณาจากหลักฐานการปฏิบัติงานที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะ วิดีโอการปฏิบัติงาน ภาพถ่ายผลงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

(ก1) ผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องสามารถนำกฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานในระบบขนส่งทางราง ตามขั้นตอนข้อกำหนด หรือมาตรฐานขององค์กร/สถานประกอบการ รวมถึงสามารถตีความและตอบสนองต่อสัญญาณ ป้ายสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการเดินรถไฟ และอุปกรณ์สื่อสารได้อย่างถูกต้อง ตามกฎระเบียบหรือวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการประเมินควรเตรียมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานที่จำเป็น ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) ขอบเขตของงาน: - ประเมินศักยภาพด้านสุขภาพร่างกาย และสภาพจิตใจของตนเองก่อนการปฏิบัติงาน

- ปฏิบัติงานในหน้าที่ภายใต้กฎข้อบังคับและระเบียบการเดินรถไฟ และมาตรฐานด้านความปลอดภัยขององค์กรอย่างเคร่งครัด
- ตอบสนองต่อสัญญาณ ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็น ตามข้อบังคับและระเบียบการเดินรถไฟ และมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของบุคคล อุปกรณ์ และอื่นๆ
- ระบุและตอบสนองต่อเหตุการณ์/สถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เหตุอันตราย หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานได้อย่างเหมาะสม

(ข2) สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัย และสภาพจิตใจ ซึ่งอาจ

ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงาน

ลดลง อาทิเช่น: - นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ

- ภาวะความเครียดเนื่องจากปัญหาส่วนตัว
- โรคประจำตัวเรื้อรัง
- สุรา ยาเสพติด หรือวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท
- ขาดการออกกำลังกาย

- รับประทานอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย
- (ข3) สัญญาณ ป้ายสัญญาณ และอุปกรณ์สื่อสารที่อาจต้องใช้ในการปฏิบัติงาน: - สัญญาณมือ
 - สัญญาณประจำที่
 - สัญญาณหวีดรถจักร
 - ป้ายสัญญาณ
 - เครื่องหมายประจำขบวนรถ
 - วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ
- (ข4) เหตุการณ์/สถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เหตุอันตราย หรือเหตุฉุกเฉิน: - สัญญาณประจำที่ใดๆ ชำรุด ใช้การไม่ได้
 - ทางชำรุด
 - มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดบกพร่องในขบวนรถ
 - มีเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจจะไม่ปลอดภัยต่อขบวนรถหรือบุคคล/ประชาชน
- (ข5) การตอบสนองต่อเหตุการณ์/สถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เหตุอันตราย หรือเหตุฉุกเฉิน: - ป้องกันทันที เพื่อมิให้เกิดเหตุอันตรายเท่าที่สามารถจะทำได้
 - แจ้งเหตุให้นายสถานีทางสะดวกทราบโดยเร็วที่สุด
 - รายงานเหตุการณ์ที่อาจจะเป็นอันตรายแก่การเดินทางให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที
 - ช่วยเหลือเมื่อจำเป็นอย่างเต็มความสามารถ
- (ข6) อุปกรณ์หรือระบบความปลอดภัย (Safety System) อาทิเช่น: - ป้ายเตือน
 - แผงกั้น/เครื่องกั้น
 - ไฟสัญญาณ
 - ธง (แดง-เขียว)
 - เทปสีแดง
- (ข7) เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ระหว่างการปฏิบัติงาน:
 - เสื้อกั๊กสะท้อนแสง
 - ถุงมือหนัง/ถุงมือไหมพรม/ถุงมือกันลื่น
 - แวนตากันแดด/แว่นตานิรภัย
 - อุปกรณ์ป้องกันหู
 - หมวกนิรภัย
 - รองเท้านิรภัย
 - วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ
 - ไฟฉาย
 - ธงสัญญาณ (เขียว/แดง)
 - อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ที่จำเป็น
- (ข8) วิธีการสื่อสาร อาจรวมถึง: - การใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ
 - การให้สัญญาณต่างๆ
- (ข9) การแจ้งข้อมูล: - สื่อสารด้วยปากเปล่าแบบ Face-to-face
 - เขียนลงในแบบฟอร์ม/เอกสาร/แผนงาน
 - ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
- (ข10) ข้อมูล/เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง: - คู่มือการปฏิบัติงาน นโยบาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานขององค์กร/สถานประกอบการ
 - กฎระเบียบด้านความปลอดภัยขององค์กร/สถานประกอบการ
 - สมุดบันทึก/แบบฟอร์มบันทึกเก็บข้อมูล
 - คำแนะนำด้านเทคนิคต่างๆ
 - เื่อนใจ/สัญญา/ข้อตกลงในการปฏิบัติงาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมการร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้เลือกใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

18.1 ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 การพิจารณาจากหลักฐานที่นำมาแสดง เช่น ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน แฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10501
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบเตรียมความพร้อมของรถจักรและรถพ่วง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง (Rail Sector)

ISCO-08 หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (หน้าที่ขับเคลื่อนรถไฟและยานพาหนะ)

ISCO 8311 ผู้ขับหัวรถจักร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการตรวจสอบเตรียมความพร้อมของรถจักรและรถพ่วงก่อนทำขบวนตามขั้นตอนขององค์กร ข้อกำหนด/กฎปฏิบัติ และหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทกำลัง ระบบไฟฟ้า ระบบลม ระบบห้ามล้อ ระบบส่วนล่างตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา รวมถึงการบันทึกงาน/กรอกเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง (Rail Sector)

ISCO-08 หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (หน้าที่ขับเคลื่อนรถไฟและยานพาหนะ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขจร.2549)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|--|--|
| 10501.1 ระบุนายการตรวจสอบเตรียมรถจักรและรถพ่วงก่อนทำขบวน | <p>1.1 ระบุนายการตรวจสอบรถจักรตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>1.2 ระบุนายการตรวจสอบรถพ่วงตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>1.3 อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบเตรียมรถจักรและรถพ่วงได้อย่างถูกต้องตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> <p>1.4 ระบุข้อจำกัดและคำแนะนำพิเศษในการตรวจสอบเตรียมรถจักรและรถพ่วงได้</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>การสัมภาษณ์</p> |

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--|---|--|
| <p>10501.2</p> <p>ตรวจเตรียมเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทดักกำลัง</p> | <p>2.1</p> <p>อธิบายวิธีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทดักกำลังของรถจักรได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.2 ตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทดักกำลังด้วยสายตา (Visual Inspection)</p> <p>ตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> <p>2.3 ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุสิ้นเปลือง อาทิ น้ำมันหล่อลื่น น้ำระบายความร้อน น้ำมันเชื้อเพลิง และเติมให้อยู่ในระดับตามที่ระบุไว้ในคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> <p>2.4</p> <p>แก้ไขข้อบกพร่องเล็กน้อยของเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทดักกำลังของรถจักร</p> <p>ตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>การสัมภาษณ์</p> <p>การสาธิตการปฏิบัติงาน</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน</p> |
| <p>10501.3</p> <p>ตรวจเตรียมระบบไฟฟ้า</p> | <p>3.1</p> <p>อธิบายวิธีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของรถจักรและรถพ่วงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3.2</p> <p>ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของรถจักรและรถพ่วงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3.3</p> <p>ตรวจสอบระบบไฟฟ้าตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> <p>3.4</p> <p>แก้ไขข้อบกพร่องของระบบไฟฟ้าตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> | <p>การสัมภาษณ์</p> <p>การสาธิตการปฏิบัติงาน</p> <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน</p> |

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|--|--|
| <p>10501.4</p> <p>ตรวจเตรียมระบบลม และระบบห้ามล้อ</p> | <p>4.1 อธิบายวิธีการตรวจสอบระบบลม และระบบห้ามล้อของรถจักรได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4.2 ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบระบบลม และระบบห้ามล้อได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4.3 ตรวจสอบระบบลม และระบบห้ามล้อด้วยสายตา และฟังเสียงเพื่อระบุข้อบกพร่อง/ข้อขัดข้อง</p> <p>4.4 ทดสอบระบบห้ามล้อ (กด-ปล่อย) เพื่อให้แน่ใจว่าระบบเบรกของรถเป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะด้านการใช้งาน</p> <p>4.5 แก้ไขข้อบกพร่อง/ข้อขัดข้องของระบบลมและระบบห้ามล้อ ตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> | <p>การสัมภาษณ์</p> <p>การสาธิตการปฏิบัติงาน</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน</p> <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> |
| <p>10501.5</p> <p>ตรวจเตรียมระบบส่วนล่าง</p> | <p>5.1 อธิบายวิธีการตรวจสอบระบบส่วนล่างของรถจักรและรถพ่วงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>5.2 ระบุเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบระบบส่วนล่างของรถจักรและรถพ่วงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>5.3 ตรวจสอบระบบส่วนล่างตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> <p>5.4 แก้ไขข้อบกพร่องของระบบส่วนล่างตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> | <p>การสัมภาษณ์</p> <p>การสาธิตการปฏิบัติงาน</p> <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน</p> |
| <p>10501.6</p> <p>ยืนยันความพร้อมของรถจักรก่อนออกทำขบวน</p> | <p>6.1 บันทึกข้อมูลการตรวจเตรียมรถลงในแบบฟอร์มที่กำหนดขององค์กรได้อย่างถูกต้อง</p> <p>6.2 รายงานผลการตรวจเตรียมรถที่เสร็จสมบูรณ์ต่อผู้บังคับบัญชาตามข้อกำหนด/ข้อบังคับขององค์กร</p> <p>6.3 รับมอบอำนาจจากผู้บังคับบัญชาในการนำรถออกปฏิบัติงานตามข้อกำหนด/ข้อบังคับขององค์กร</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>การสัมภาษณ์</p> |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถจักรและรถพ่วง
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบห้ามล้อรถจักร
- ความรู้พื้นฐานด้านงานช่าง/วิศวกรรม
- การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่างพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

ก) ความต้องการด้านทักษะ (Skill Requirement)

(ก1) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills)

- ทักษะการตรวจและเตรียมความพร้อมรถจักรและรถพ่วงก่อนทำขบวน
- ทักษะการใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์อ่านค่าแสดงผลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการอ่านคู่มือการใช้งาน และตีความคำแนะนำ ขั้นตอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเตรียมรถจักรและรถพ่วง
- ทักษะการปฏิบัติงานท่ามกลางสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนด
- ทักษะการรอก/จัดท่าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเตรียมรถจักรและรถพ่วง
- ทักษะการเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(ก2) ทักษะทางสังคมและการทำงาน (Soft Skills)

- ทักษะการประสานงาน
- ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการทำงาน
- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระหว่างการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- (ข1) เครื่องยนต์และระบบถ่ายเทกำลัง และระบบไฟฟ้าของรถจักรแต่ละชนิด
- (ข2) ระบบลม และระบบห้ามล้อของรถจักรและรถพ่วง
- (ข3) ระบบส่วนล่างของรถจักรและรถพ่วง
- (ข4) การบำรุงรักษารถจักรและรถพ่วง
- (ข5) ขั้นตอนการสื่อสารและระเบียบปฏิบัติ
- (ข6) กฎความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้อง (OH&S)
- (ข7) แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเตรียมรถจักร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน ควบคู่ไปกับเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ทักษะและความรู้ที่ต้องการ ขอบเขต และแนวทางการประเมินสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ หรือ
- (ก 2) ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 3) วิดีโอการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 4) ภาพถ่ายผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก5) ผลงานจากการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตร/ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านปฏิบัติการรถจักร หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

(ค1) ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมิน และหลักฐานที่จำเป็น

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานที่จำเป็นที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในสมรรถนะย่อย และเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน อาทิ:

- หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้
- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถไฟ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต

(ค2) บริบทและทรัพยากรเฉพาะสำหรับการประเมิน

- ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นถึงทักษะความสามารถที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ภายในช่วงระยะเวลาและบริบทที่เหมาะสม
- ทรัพยากรสำหรับการประเมิน อาทิ แบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา การสาธิตการปฏิบัติงาน การประเมินความรู้ การประเมินทักษะการปฏิบัติงานในสถานที่จริง
- ในบางกรณีอาจจะต้องประเมินในสถานที่ปฏิบัติงานจริง หรือในสถานการณ์จำลอง เนื่องมาจาก:
- เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน
- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน อาทิ ข้อบังคับ ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(ค3) วิธีการประเมิน

- การประเมินความรู้และทักษะในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
- การประเมินความรู้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือกเป็นอย่างน้อย และ/หรือการสอบสัมภาษณ์ หรือพิจารณาจากหลักฐานความรู้ที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบรับรองผ่านการอบรม ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม เป็นต้น
- การประเมินการปฏิบัติงาน โดยการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค หรือการสาธิตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลองหรือภายใต้สถานการณ์จริงที่เหมาะสมกับการประเมิน หรืออาจพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะ วิดีโอการปฏิบัติงาน ภาพถ่ายผลงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถตรวจสอบสภาพและเตรียมความพร้อม รถจักรและรถพ่วง อาทิ เครื่องยนต์และระบบถ่ายเทค้ำถัง ระบบไฟฟ้า ระบบลม ระบบห้ามล้อ และระบบส่วนล่าง ก่อนทำขบวนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนขององค์กร คู่มือประจำรถ และมาตรฐานการบำรุงรักษา รวมถึงสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานได้อย่างเหมาะสม และกรอกเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับงานได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการประเมินควรเตรียมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานที่จำเป็น ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

| | | |
|-------|---|---|
| (ข1) | รถจักร หมายถึง | รถซึ่งมีกำลังแรงให้เคลื่อนที่ไปได้ตามราง และจะยกออกจากทางตันที่ไม่ได้ เช่น รถจักรดีเซล รถจักรดีเซลไฟฟ้า รถดีเซลราง รถจักรไฟฟ้า เป็นต้น |
| (ข2) | รถพ่วง หมายถึง | รถสำหรับใช้ในการบรรทุกสินค้าสัมภาระ รับส่งผู้โดยสาร และรถอื่นซึ่งใช้พ่วงเข้ากับขบวนรถได้ |
| (ข3) | ขอบเขตของงานตรวจเตรียมรถจักรและรถพ่วง: | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทกำลังของรถจักรด้วยสายตา (Visual Inspection) • ตรวจสอบและเติมน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง หรือวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม • ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของรถจักร • ตรวจสอบระบบลม และระบบห้ามล้อของรถจักรด้วยสายตาและฟังเสียง • ตรวจสอบระบบส่วนกลางของรถจักรและรถพ่วง • บันทึกข้อมูลการตรวจเตรียมรถลงในแบบฟอร์มที่กำหนด |
| (ข4) | ระบบเครื่องยนต์และถ่ายเทกำลังของรถจักร ประกอบด้วย: | <ul style="list-style-type: none"> • ระบบน้ำมันหล่อลื่น • ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง • ระบบน้ำระบายความร้อน • ระบบไอดี - ไอเสีย • ระบบถ่ายเทกำลัง |
| (ข5) | ระบบไฟฟ้าของรถจักร ประกอบด้วย: | <ul style="list-style-type: none"> • ระบบ Safety Device • ระบบไฟฟ้ากำลัง (กระแสไฟฟ้าขับเคลื่อนเตอร์ลากจูง) • ระบบไฟฟ้าควบคุม |
| (ข6) | ระบบลมของรถจักร ประกอบด้วย: | <ul style="list-style-type: none"> • ระบบการทำงานของลมควบคุมการห้ามล้อ • ระบบการทำงานของลมควบคุมต่างๆ (ลม Control) |
| (ข7) | ระบบส่วนกลางของรถจักรและรถพ่วง ประกอบด้วย: | <ul style="list-style-type: none"> • ระบบรองรับและถ่ายเทน้ำหนักกรด • ระบบอุปกรณ์เครื่องห้ามล้อ • ล้อพร้อมเพลลา |
| (ข8) | เครื่องมือ อุปกรณ์ และเอกสาร ที่ควรจะต้องมีในการปฏิบัติงาน: | <ul style="list-style-type: none"> • นาฬิกา • วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ • คำสั่งประกาศเดินรถพิเศษที่เกี่ยวข้อง • โคมสัญญาณ และ/หรือ ธง (เขียว-แดง) ตามความจำเป็น • เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์บางอย่างประจำรถจักรตามที่กำหนด |
| (ข9) | เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ ระหว่างการปฏิบัติงาน: | <ul style="list-style-type: none"> • ถุงมือหนัง/ถุงมือถัก/ถุงมือกันลื่น • แวนตอกันแดด/แวนตานิรภัย • อุปกรณ์ป้องกันหู • รองเท้านิรภัย • ไฟฉาย • อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ที่จำเป็น |
| (ข10) | วิธีการสื่อสาร อาจรวมถึง: | <ul style="list-style-type: none"> • การใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ • การให้สัญญาณมือ |
| (ข11) | การแจ้งข้อมูล: | <ul style="list-style-type: none"> • สื่อสารด้วยปากเปล่าแบบ Face-to-face • เขียนลงในแบบฟอร์ม/เอกสาร/แผนงาน • ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ |

(ข12) ข้อมูล/เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง:

- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขตร.2549)
- คู่มือการปฏิบัติงาน นโยบาย และกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กร/สถานประกอบการ
- คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักรขององค์กร/สถานประกอบการ
- คู่มือการใช้งานรถจักร รถพ่วงขององค์กร/สถานประกอบการ
- คู่มือคำแนะนำการใช้งาน/คู่มือการใช้รถ/คู่มือประจำรถจักรชนิดต่างๆ
- คู่มือความปลอดภัยในการทำงานขององค์กร/สถานประกอบการ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการระบุรายการตรวจเตรียมรถจักรรถจักรและรถพ่วงก่อนทำขบวน

1. ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์

18.2 เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจเตรียมเครื่องยนต์และระบบถ่ายเทกำลัง

1. การสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์ หรือ
3. การสาธิตการปฏิบัติงาน หรือ
4. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

18.3 เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจเตรียมระบบไฟฟ้า

1. การสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์ หรือ
3. การสาธิตการปฏิบัติงาน หรือ
4. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

18.4 เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจเตรียมระบบลมและระบบห้ามล้อ

1. การสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์ หรือ
3. การสาธิตการปฏิบัติงาน หรือ
4. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

18.5 เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจเตรียมระบบช่วงล่าง

1. การสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์ หรือ
3. การสาธิตการปฏิบัติงาน หรือ
4. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

18.6 เครื่องมือประเมินการยืนยันความพร้อมของรถจักรและรถพ่วงก่อนออกทำขบวน

1. ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10502
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำงาน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ขับรถจักร (Locomotive Driver)
 ISCO-08 8311 พนักงาน/คนขับเคลื่อนห้วงรถจักร
 8311 ผู้ขับห้วงรถจักร
 8311 พนักงาน/คนขับรถไฟ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำงาน ตามขั้นตอนขององค์กร
 ข้อกำหนด/กฎปฏิบัติ และหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการกรอกเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง (Rail Sector)
 ISCO-08 หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (หน้าที่ขับเคลื่อนรถไฟและยานพาหนะ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขตร.2549)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|--|-------------------------------|
| 10502.1 ระบุความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำงาน | 1.1 ระบุชื่อ ตำแหน่งอุปกรณ์ และหน้าที่ของอุปกรณ์ที่ชำรุดขณะทำงาน ทั้งส่วนบนและส่วนล่างของรถจักรได้อย่างถูกต้อง 1.2 ระบุความชำรุดที่สามารถตรวจสอบได้ขณะทำงานทั้งส่วนบนและส่วนล่างของรถจักร ได้อย่างถูกต้อง 1.3 แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงความชำรุดของรถจักร ตามข้อกำหนด/ข้อบังคับขององค์กร 1.4 ระบุข้อจำกัดและคำแนะนำพิเศษที่อาจต้องใช้ในขณะทำงานตามข้อกำหนด/ข้อบังคับขององค์กร ได้อย่างถูกต้อง | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--|--|---|
| 10502.2 ตรวจสอบความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน | 2.1 อธิบายวิธีการตรวจสอบความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวนได้อย่างถูกต้องตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา 2.2 ตรวจสอบความชำรุด/ข้อขัดข้องของรถจักรที่แสดงบนหน้าจอแสดงผลในห้องขับตามข้อกำหนด/มาตรฐานขององค์กร 2.3 ตรวจสอบสภาพความชำรุดของรถจักรด้วยไฮดรามัลล์ตามข้อกำหนด/มาตรฐานขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน |
| 10502.3 แก้ไขความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน • ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถจักรและรถพ่วง | 3.1 บอกลำดับการแก้ไขความชำรุดที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง 3.2 แก้ไขความชำรุด/ข้อขัดข้องของรถจักรตามที่แสดงบนหน้าจอแสดงผลในห้องขับตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา 3.3 แก้ไขความชำรุดของรถจักรตามที่ตรวจพบด้วยไฮดรามัลล์ตามคู่มือประจำรถและมาตรฐานการบำรุงรักษา 3.4 รายงานผู้บังคับบัญชาและประสานผู้เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด/ข้อบังคับและมาตรฐานความปลอดภัยขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)
 • การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่างพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก) ความต้องการด้านทักษะ (Skill Requirement)

(ก1) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills)

- ทักษะการตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำขบวน
- ทักษะการใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์อ่านค่าแสดงผลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการอ่านคู่มือการใช้งาน และตีความคำแนะนำ ขั้นตอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำขบวน
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนด
- ทักษะการกรอกแบบฟอร์ม/จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(ก2) ทักษะทางสังคมและการทำงาน (Soft Skills)

- ทักษะการประสานงาน
- ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ข1) วิธีการตรวจสอบความชำรุดเบื้องต้นของรถจักรขณะทำขบวน

ข2) เครื่องยนต์และระบบถ่ายเทกำลัง และระบบไฟฟ้าของรถจักรแต่ละชนิด

ข3) ระบบลม และระบบห้ามล้อของรถจักรและรถพ่วง

ข4) ระบบส่วนล่างของรถจักรและรถพ่วง

ข5) ขั้นตอนการสื่อสารและระเบียบปฏิบัติ

ข6) การบำรุงรักษารถจักรและรถพ่วง

ข7) กฎความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้อง (OH&S)

ข8) แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของรถจักร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน ควบคู่ไปกับเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ทักษะและความรู้ที่ต้องการ ขอบเขต และแนวทางการประเมินสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ หรือ
- (ก 2) ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 3) วิดีโอการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 4) ภาพถ่ายผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก5) ผลงานจากการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิปริญญาตรี/ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านปฏิบัติการรถจักร หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

(ค1) ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมิน และหลักฐานที่จำเป็น

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานที่จำเป็นที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในสมรรถนะย่อย และเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน อาทิ:

- หลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้
- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถไฟ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต

(ค2) บริบทและทรัพยากรเฉพาะสำหรับการประเมิน

- ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นถึงทักษะความสามารถที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ภายในช่วงระยะเวลาและบริบทที่เหมาะสม
- ทรัพยากรสำหรับการประเมิน อาทิ แบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา การสาธิตการปฏิบัติงาน การประเมินความรู้ การประเมินทักษะการปฏิบัติงานในสถานที่จริง
- ในบางกรณีอาจจะต้องประเมินในสถานที่ปฏิบัติงานจริง หรือในสถานการณ์จำลอง เนื่องจาก:
- เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน
- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน อาทิ ข้อบังคับ ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(ค3) วิธีการประเมิน

- การประเมินความรู้และทักษะในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของคุณคตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
- การประเมินความรู้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือกเป็นอย่างน้อย และ/หรือการสอบสัมภาษณ์ หรือพิจารณาจากหลักฐานความรู้ที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบรับรองผ่านการอบรม ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม เป็นต้น
- การประเมินการปฏิบัติงาน โดยการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค หรือการสาธิตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลองหรือภายใต้สถานการณ์จริงที่เหมาะสมกับการประเมิน หรืออาจพิจารณาจากหลักฐานการปฏิบัติงานที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะ วิดีโอการปฏิบัติงาน ภาพถ่ายผลงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถตรวจสอบและแก้ไขความชำรุดเบื้องต้นของหัวรถจักรขณะทำขบวนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและมาตรฐานขององค์กร คู่มือประจำรถ มาตรฐานการบำรุงรักษา และหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานได้อย่างเหมาะสม และกรอกเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับงานได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการประเมินควรเตรียมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานที่จำเป็น ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

| | |
|--|--|
| <p>(ข1) ความชำรุด/ข้อขัดข้องของรถจักรที่อาจเกิดขึ้นขณะทำงาน อาทิเช่น:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ความชำรุด/ข้อขัดข้องที่แสดงบนหน้าจอแสดงผลในห้องขับ • ความชำรุดของรถจักรที่ตรวจพบด้วยสายตาสัมผัส |
| <p>(ข2) ลักษณะความชำรุด/ข้อขัดข้องที่แสดงบนหน้าจอแสดงผลในห้องขับ อาทิเช่น:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องยนต์ดับ • เครื่องยนต์รอบสูงเกินพิกัด (Over speed) • รถจักรความเร็วสูงเกินพิกัด (Loco. over speed) • แรงดันน้ำมันหล่อลื่น/น้ำระบายความร้อนต่ำกว่าพิกัด • • อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น/น้ำระบายความร้อน/น้ำมันเครื่องถ่ายทอดกำลังสูงเกินกว่าพิกัด • เกิดไฟไหม้รถจักร • ล้อรถจักรดี้น (Wheel slip) • เกิดความผิดปกติในระบบวงจรไฟฟ้ากำลัง เช่น เกิด Ground Power/Traction Motor over temp. /Aux. system fault • Battery ไม่ได้รับการประจุ • ค่าพิกัดลมต่างๆ ไม่เป็นไปตามพิกัดที่กำหนดไว้ |
| <p>(ข3) ลักษณะความชำรุดของรถจักรที่ตรวจพบด้วยสายตาสัมผัส อาทิเช่น:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • พบการรั่วไหลของของเหลวในระบบ เช่น น้ำระบายความร้อน/น้ำมันหล่อลื่น/น้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำมันเครื่องถ่ายทอดกำลัง เป็นต้น • สีของควันไอเสียเครื่องยนต์ • พบการรั่วไหล หรือมีเสียงการรั่วไหลของระบบลมต่างๆ • เสียงการทำงานของเครื่องยนต์และเครื่องถ่ายทอดกำลัง รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบ และส่วนเคลื่อนไหวดังกล่าว มีความผิดปกติ • เสียงความผิดปกติของระบบส่วนกลาง เช่น แคร่ ล้อพร้อมเพลลา อุปกรณ์เครื่องห้ามล้อ เป็นต้น • ความชำรุดของอุปกรณ์เครื่องฟุ้ง • กลิ่นการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง • กลิ่นของไอเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ |
| <p>(ข4) เครื่องมือ อุปกรณ์ และเอกสารที่ควรจะต้องมีในการปฏิบัติงาน:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • นาฬิกา • วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ • คำสั่งประกาศเดินรถพิเศษที่เกี่ยวข้อง • โคมสัญญาณ และ/หรือ ธง (เขียว-แดง) ตามความจำเป็น • เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์บางอย่างประจำรถจักรตามที่กำหนด |
| <p>(ข5) เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ระหว่างการปฏิบัติงาน:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ถุงมือหนัง/ถุงมือถัก/ถุงมือกันลื่น • แวนตากันแดด/แว่นตานิรภัย • อุปกรณ์ป้องกันหู • รองเท้านิรภัย • ไฟฉาย • อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ที่จำเป็น |
| <p>(ข6) วิธีการสื่อสาร อาจรวมถึง:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • การใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ • การให้สัญญาณมือ |

(ข7) การแจ้งข้อมูล:

- สื่อสารด้วยปากเปล่าแบบ Face-to-face
- เขียนลงในแบบฟอร์ม/เอกสาร/แผนงาน
- ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

(ข8) ข้อมูล/เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง:

- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขตร.2549)
- คู่มือการปฏิบัติงาน นโยบาย และกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กร/สถานประกอบการ
-
- คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักรขององค์กร/สถานประกอบการ
- คู่มือการใช้งานรถจักร รถพ่วงขององค์กร/สถานประกอบการ
- คู่มือคำแนะนำการใช้งาน/คู่มือการใช้รถ/คู่มือประจำรถจักรชนิดต่างๆ
- คำแนะนำการเติมน้ำระบายความร้อนเครื่องยนต์ของรถจักร GEA.
- คู่มือความปลอดภัยในการทำงานขององค์กร/สถานประกอบการ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการระบุความชำรุดของรถจักร ที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน

1. ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์

18.2 เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจสอบความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน

1. การสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์ หรือ
3. การสาธิตการปฏิบัติงาน หรือ
4. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

18.3 เครื่องมือประเมินการดำเนินการแก้ไขความชำรุดของรถจักรที่เกิดขึ้นขณะทำขบวน

1. การสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสัมภาษณ์ หรือ
3. การสาธิตการปฏิบัติงาน หรือ
4. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10503
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพตามระเบียบคำสั่ง หน้าที่ของการเดินรถ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ขับรถจักร (Locomotive Driver)
 ISCO-08 8311 พนักงาน/คนขับเคลื่อนหั่วรถจักร
 8311 ผู้ขับหั่วรถจักร
 8311 พนักงาน/คนขับรถไฟ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ระหว่างการทำขบวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ รวมถึงการช่วยตรวจสอบเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการปฏิบัติการเดินรถร่วมกับผู้ขับรถจักรหลักให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด ตามข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ และขั้นตอนขององค์กร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพพระบชนสงทางราง (Rail Sector)
 ISCO-08 หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (หน้าที่ขับเคลื่อนรถไฟและยานพาหนะ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขตร.2549)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|--|-------------------------------|
| 10503.1 ตรวจเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ | 1.1 ระบุรายการเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ ตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กรได้อย่างถูกต้อง 1.2 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ ตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร 1.3 รายงานผลการตรวจเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการเดินรถให้ผู้ขับรถจักรหลักได้รับทราบ ตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|---|--|
| 10503.2 ระบุและปฏิบัติตามสัญญาณ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ | 2.1 ระบุสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ ตามข้อกำหนด/ข้อบังคับขององค์กรได้อย่างถูกต้อง 2.2 อธิบายลักษณะ/ท่า และความหมายของสัญญาณ ตามข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ ได้อย่างถูกต้อง 2.3 ปฏิบัติตามสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถตามข้อ บังคับและระเบียบการเดินรถได้อย่างถูกต้อง | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |
| 10503.3 ปฏิบัติการเดินรถร่วมกับ ผู้ขับรถจักรหลัก | 3.1 สังเกตและระบุตรวจสอบความผิดปกติของรถในระหว่างการท ำขบวนได้อย่างถูกต้อง 3.2 ตรวจสอบความผิดปกติของรถในระหว่างการทำขบวนร่วมกับ ผู้ขับรถหลัก ด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม 3.3 ช่วยเหลือผู้ขับรถหลักในขณะหยุดรถและออกรถเพื่อความปล อดภัยของบุคคล อุปกรณ์ และอื่นๆ 3.4 สังเกตและแจ้งสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการเดินรถไฟได้อย่างถู กต้องตามข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ 3.5 ติดตามและตรวจสอบข้อมูลการวิ่งของขบวนรถเพื่อช่วยให้ถึง สถานีตรงเวลาตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร 3.6 เปิดใช้งานอุปกรณ์ความปลอดภัยของขบวนรถได้ตามข้อกำหนด และขั้นตอนขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถจักรและรถพ่วง
- ความรู้พื้นฐานด้านงานช่าง/วิศวกรรม
- การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่างพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความตองการดานทักษะ

(ก) ความตองการดานทักษะ (Skill Requirement)

(ก1) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills)

- ทักษะการปฏิบัติการเดินทางรวมกับผูขับรถหลัก
- ทักษะการสังเกตและแจงสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินทางไฟตามขอบังคับและระเบียบการเดินทาง
- ทักษะการใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์อ่านค่าแสดงผลตางๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการอ่านคู่มือการใช้งาน และตีความคำแนะนำ ขั้นตอน และขอมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่รวมกับผูขับรถหลัก
- ทักษะการปฏิบัติงานท่ามกลางสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนด
- ทักษะการกรอกขอมูล/จัดทำเอกสารหรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำขบวนรถ

(ก2) ทักษะทางสังคมและการทำงาน (Soft Skills)

- ทักษะการประสานงาน
- ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการทำงาน
- ทักษะการทำงานร่วมกับผูอื่นในระหว่างการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ

(ข) ความตองการดานความรู้

- (ข1) สัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินทางไฟตามขอบังคับและระเบียบการเดินทาง
- (ข2) ความผิดปกติของรถจักรที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานและการตรวจสอบ
- (ข3) ขั้นตอนการสื่อสารและระเบียบปฏิบัติ
- (ข4) การบำรุงรักษารถจักรและรถพ่วง
- (ข5) กฎความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้อง (OH&S)
- (ข6) แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของรถจักร

14. หลักฐานที่ตองการ (Evidence Guide)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน ควบคู่ไปกับเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ทักษะและความรู้ที่ต้องการ ขอบเขต และแนวทางการประเมินสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ หรือ
- (ก 2) ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 3) วิดีโอการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 4) ภาพถ่ายผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิปริญญาตรี/ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านปฏิบัติการรถจักรหรือหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

(ค1) ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมิน และหลักฐานที่จำเป็น

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานที่จำเป็นที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงาน อาทิ:

- หลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้
- กฎข้อบังคับการเดินรถไฟ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต

(ค2) บริบทและทรัพยากรเฉพาะสำหรับการประเมิน

- ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นถึงทักษะความสามารถที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ภายในช่วงระยะเวลาและบริบทที่เหมาะสม
- ทรัพยากรสำหรับการประเมิน อาทิ แบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา การสาธิตการปฏิบัติงาน การประเมินความรู้ การประเมินการปฏิบัติงานในสถานที่จริง

(ค3) วิธีการประเมิน

- การประเมินความรู้และทักษะในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
- การประเมินความรู้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือกเป็นอย่างน้อย และ/หรือการสอบสัมภาษณ์ หรือพิจารณาจากหลักฐานความรู้ที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบรับรองผ่านการอบรม ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม เป็นต้น
- การประเมินการปฏิบัติงาน โดยการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค หรืออาจจะพิจารณาจากหลักฐานการปฏิบัติงานที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะ วิดีโอการปฏิบัติงาน ภาพถ่ายผลงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถตรวจสอบเอกสาร/ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ ปฏิบัติตามสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ และปฏิบัติการเดินรถร่วมกับผู้ขับรถหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องตามขั้นตอนและมาตรฐานขององค์กร คู่มือประจำรถ มาตรฐานการบำรุงรักษา และหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานได้อย่างเหมาะสม และกรอกเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับงานได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการประเมินควรเตรียมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานที่จำเป็น ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- (ข1) สัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถ อาทิเช่น:
 - สัญญาณมือ
 - สัญญาณประจำที่
 - สัญญาณหวีรถจักร
 - ป้ายสัญญาณ
 - เครื่องหมายเตือนให้สังเกตสัญญาณ

- (ข2) เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเดินรถอาทิเช่น
- แบบสัญญาณประจำที่ซ้ำชุด
 - แบบตัวทางสะดวก
 - แบบตัวไม่ได้ทางสะดวก
 - แบบใบเปลี่ยนหลัก
 - แบบใบอนุญาตปลดรถจักร
 - แบบใบสับเปลี่ยนรถ
 - แบบใบอนุญาตเดินรถในทางแยก
 - แบบใบสั่งให้หยุดทำการสับเปลี่ยน
 - แบบอนุญาตให้ขบวนรถเดินผ่านสัญญาณอัตโนมัติ
 - แบบใบเปลี่ยนทางเดินของขบวนรถ
 - ลูกตรา/แผ่นตราทางสะดวก
- (ข3) การปฏิบัติการเดินรถร่วมกับผู้ขับรถหลัก ประกอบด้วย:
- สังเกตและตรวจสอบความผิดปกติของรถในระหว่างการทำขบวนร่วมกับผู้ขับรถหลัก
 - ช่วยเหลือผู้ขับรถหลักขณะหยุดรถและออกรถ
 - สังเกตและแจ้งสัญญาณที่เกี่ยวข้องกับการเดินรถไฟ
 - ติดตามและตรวจสอบข้อมูลการวิ่งของขบวนรถเพื่อช่วยให้ถึงสถานีนี้ตรงเวลา
 - เปิดใช้งานอุปกรณ์ความปลอดภัยของขบวนรถ
- (ข4) เครื่องมือ อุปกรณ์ และเอกสารที่ควรจะต้องมีในการปฏิบัติงาน:
- นาฬิกา
 - วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ
 - คำสั่งประกาศเดินรถพิเศษที่เกี่ยวข้อง
 - โคมสัญญาณ และ/หรือ ธง (เขียว-แดง) ตามความจำเป็น
 - เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์บางอย่างประจำรถจักรตามที่กำหนด
- (ข5) เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ระหว่างการทำงาน:
- ถุงมือหนัง/ถุงมือถัก/ถุงมือกันลื่น
 - แวนตอกันแดด/แว่นตานิรภัย
 - อุปกรณ์ป้องกันหู
 - รองเท้านิรภัย
 - ไฟฉาย
 - อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ที่จำเป็น
- (ข6) วิธีการสื่อสาร อารวมถึง
- การใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ
 - การให้สัญญาณมือ
- (ข7) การแจ้งข้อมูล
- สื่อสารด้วยปากเปล่าแบบ Face-to-face
 - เขียนลงในแบบฟอร์ม/เอกสาร/แผนงาน
 - ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
- (ข9) ข้อมูล/เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง:
- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขตร.2549)
 - คู่มือการปฏิบัติงาน นโยบาย และกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กร/สถานประกอบการ
 - คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักรขององค์กร/สถานประกอบการ
 - คู่มือการใช้งานรถจักร รถพ่วงขององค์กร/สถานประกอบการ
 - คู่มือคำแนะนำการใช้งาน/คู่มือการใช้รถ/คู่มือประจำรถจักรชนิดต่างๆ
 - คู่มือความปลอดภัยในการทำงานขององค์กร/สถานประกอบการ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. utschahkramram/glumaxihrum (lam)

N/A

18. ralyehytkrbwnkrlwvirkprymn (Assessment Description and Procedure)

18.1 kreongmo prymnkrtwjkksar/xomulthiaywngkbpkpbtkrdnrd

1. xsobxoxeyn bnpny 4 twlek
2. krsimkxan

18.2 kreongmo prymnkrrubkpbtkrdnrdthiaywngkbpkpbtkrdnrd

1. xsobxoxeyn bnpny 4 twlek
- krsimkxan

- 1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10504
- 2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบเบรคจักรหลังทำขบวน
- 3. ทบทวนครั้งที่ N/A
- 4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ขับขี่รถจักร (Locomotive Driver)
 ISCO-08 8311 พนักงาน/คนขับเคลื่อนห้วงรถจักร
 8311 ผู้ขับห้วงรถจักร
 8311 พนักงาน/คนขับรถไฟ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการช่วยเหลือผู้ขับขี่รถจักรหลักในการดำเนินการปลดรถจักรออกจากขบวน การตรวจสอบเบรคจักรหลังทำขบวน และการส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บ ตามข้อบังคับและระเบียบการเดินรถขององค์กร รวมถึงการบันทึกข้อมูลประจำรถจักรและรายงานผลการปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการทำขบวน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง (Rail Sector)
 ISCO-08 หมวดใหญ่ 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (หน้าที่ขับเคลื่อนรถไฟและยานพาหนะ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขตร.2549)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|--|--|
| 10504.1 ช่วยเหลือผู้ขับขี่รถจักรหลักปลด รถจักรออกจากขบวน | 1.1 อธิบายขั้นตอนการปลดรถจักรออกจากขบวนตามข้อกำหนดขององค์กรได้อย่างถูกต้อง 1.2 ตรวจสอบเอกสารคำสั่งและแจ้งผู้ขับขี่รถจักรหลักเพื่อดำเนินการปลดรถจักรออกจากขบวนตามข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ 1.3 ปลดรถจักรตามแนวทางการปฏิบัติ ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ และขั้นตอนด้านความปลอดภัยที่กำหนดไว้ขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน |

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--|--|--|
| 10504.2 ตรวจสอบและส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บ | 2.1 อธิบายขั้นตอนการส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บได้อย่างถูกต้อง 2.2 ตรวจสอบทุกระบบของรถจักรให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร 2.3 ดับเครื่องยนต์ตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร 2.4 จัดการป้องกันการเคลื่อนไหลของรถจักรตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน |
| 10504.3 รายงานผลการปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการทำขบวน | 3.1 บันทึกข้อมูลประจำรถจักรหลังสิ้นสุดการปฏิบัติงานลงในเอกสาร/แบบฟอร์มที่กำหนดขององค์กรได้อย่างถูกต้อง 3.2 ส่งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทั้งหมดไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถจักรและรถพ่วง
- ความรู้พื้นฐานด้านงานช่าง/วิศวกรรม
- การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่างพื้นฐาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก) ความต้องการด้านทักษะ (Skill Requirement)

(ก1) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills)

- ทักษะการปลดรถจักรออกจากขบวน
- ทักษะการใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์อ่านค่าแสดงผลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ทักษะการอ่านคู่มือการใช้งาน และตีความคำแนะนำ ขั้นตอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตรวจเก็บหัวรถจักรหลังทำขบวน
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนด
- ทักษะการกรอกแบบฟอร์ม/จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเก็บหัวรถจักรหลังทำขบวน
- ทักษะการเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(ก2) ทักษะทางสังคมและการทำงาน (Soft Skills)

- ทักษะการประสานงาน
- ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการทำงาน
- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระหว่างการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(ข1) การพ่วงและปลดขบวน

(ข2) วิธีการและขั้นตอนการตรวจเก็บหัวรถจักรหลังทำขบวน

(ข3) การบำรุงรักษารถจักรและรถพ่วง

(ข4) ขั้นตอนการสื่อสารและระเบียบปฏิบัติ

(ข5) กฎความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้อง (OH&S)

(ข6) แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและส่งมอบรถจักร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องศึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน ควบคู่ไปกับเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ทักษะและความรู้ที่ต้องการ ขอบเขต และแนวทางการประเมินสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ หรือ
- (ก 2) ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 3) วิดีโอการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก 4) ภาพถ่ายผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตร/ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านปฏิบัติการรถจักร หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

(ค1) ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมิน และหลักฐานที่จำเป็น

ผู้ที่เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องแสดงหลักฐานที่จำเป็นที่มีประเด็นและจุดสังเกตของหลักฐานสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในสมรรถนะย่อย และเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน อาทิ:

- หลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้
- ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถไฟ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต

(ค2) บริบทและทรัพยากรเฉพาะสำหรับการประเมิน

- ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นถึงทักษะความสามารถที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ภายในช่วงระยะเวลาและบริบทที่เหมาะสม
- ทรัพยากรสำหรับการประเมิน อาทิ แบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา การสาธิตการปฏิบัติงาน การประเมินความรู้ การประเมินการปฏิบัติงานในสถานที่จริง

(ค3) วิธีการประเมิน

- การประเมินความรู้และทักษะในหน่วยสมรรถนะนี้ จะต้องดำเนินการโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ขึ้นทะเบียนเท่านั้น
- การประเมินความรู้ กำหนดให้ทำการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือกเป็นอย่างน้อย และ/หรือการสอบสัมภาษณ์ หรือพิจารณาจากหลักฐานความรู้ที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบรับรองผ่านการอบรม ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม เป็นต้น
- การประเมินการปฏิบัติงาน โดยการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค หรือพิจารณาจากหลักฐานการปฏิบัติงานที่ผู้เข้ารับการประเมินนำมาแสดง เช่น หนังสือรับรองการทำงานจากองค์กร/สถานประกอบการ ใบกำหนดหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะ วิดีโอการปฏิบัติงาน ภาพถ่ายผลงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถช่วยเหลือผู้ขับรถหลักในการดำเนินการปลดรถจักรออกจากขบวน ตรวจสอบหัวรถจักรหลังทำขบวน และส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บ ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดและขั้นตอนขององค์กร มาตรฐานการบำรุงรักษา และหลักปฏิบัติงานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานได้อย่างเหมาะสม และกรอกเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับงานได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการประเมินควรเตรียมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานที่จำเป็น ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- | | |
|--|---|
| (ข1) ขั้นตอนการปลดรถจักรออกจากขบวน ประกอบด้วย: | <ul style="list-style-type: none"> • รับอนุญาตจากนายสถานีทางสะดวก (แบบใบอนุญาตปลดรถจักรหรือใบสับเปลี่ยนรถ) • รับผิดชอบร่วมกับผู้ขับรถหลักในการปลดรถจักรออกจากขบวน • ปิดทวารลมท่อด้านรถจักรก่อน รอให้ลมระบายออกทั้งหมด จึงปิดทวารลมท่อด้านรถพ่วง • ปลดท่อดมบังคับการระบบห้ามล้อขบวนรถ • ถอดสลักหัวงปราศภัยออกจากชุดอุปกรณ์เครื่องพ่วง • ทำการปลดขอพ่วงโดยยกคันปลดขอพ่วง • • เคลื่อนรถโดยปฏิบัติตามสัญญาณมือของนายสถานีหรือพนักงานหอสัญญาณหรือพนักงานผู้ทำการสับเปลี่ยน |
| (ข2) ขั้นตอนการส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บประกอบด้วย: | <ul style="list-style-type: none"> • นำรถจักรรับน้ำมันเชื้อเพลิงให้เพียงพอ (ถ้ามี) • นำรถจักรเข้าบริเวณที่เก็บรถจักรตามที่กำหนด • ตรวจสอบทุกระบบของรถจักรให้ครบถ้วน เช่น ระบบน้ำระบายความร้อน/น้ำมันหล่อลื่น/น้ำมันเครื่องถ่ายทอดกำลัง น้ำมันเครื่องทำลมบังคับการ เป็นต้น • ทำการดับเครื่องยนต์ และนำ Main Switch ไว้ในท่า “ไม่ใช้การ” • จัดการลงห้ามล้อมือที่รถจักรป้องกันการเลื่อนไหล • ส่งมอบเครื่องมือประจำรถจักร ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ |
| (ข3) รายการตรวจสอบรถจักรหลังสิ้นสุดการทำขบวน อาทิเช่น: | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ ลงในสมุดบันทึกประจำรถจักร หรือแบบฟอร์มที่กำหนด • ตรวจสอบและบันทึกกิโลเมตรทำการของรถจักร ลงในสมุดบันทึกประจำรถจักร หรือแบบฟอร์มที่กำหนด • บันทึกรายการความชำรุดหรือความผิดปกติของรถจักร พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น ลงในสมุดบันทึกประจำรถจักร (ถ้ามี) • ส่งรายงานการปฏิบัติงานประจำวันไปยังผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดขององค์กร |
| (ข4) เครื่องมือ อุปกรณ์ และเอกสาร ที่ควรจะต้องมีในการปฏิบัติงาน: | <ul style="list-style-type: none"> • นาฬิกา • วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ • คำสั่งประกาศเดินรถพิเศษที่เกี่ยวข้อง • โคมสัญญาณ และ/หรือ ธง (เขียว-แดง) ตามความจำเป็น • เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์บางอย่างประจำรถจักรตามที่กำหนด |
| (ข5) เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ ระหว่างการปฏิบัติงาน: | <ul style="list-style-type: none"> • เสื้อกั๊กสะท้อนแสง • ถุงมือหนัง/ถุงมือลัด/ถุงมือกันลื่น • แวนตากันแดด/แวนตานิรภัย • อุปกรณ์ป้องกันหู • รองเท้านิรภัย • ไฟฉาย • อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่นๆ ที่จำเป็น |
| (ข6) วิธีการสื่อสาร อาจรวมถึง | <ul style="list-style-type: none"> • การใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์มือถือ • การให้สัญญาณมือ |
| (ข7) การแจ้งข้อมูล | <ul style="list-style-type: none"> • สื่อสารด้วยปากเปล่าแบบ Face-to-face • เขียนลงในแบบฟอร์ม/เอกสาร/แผนงาน • ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ |
| (ข8) ข้อมูล/เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง: | <ul style="list-style-type: none"> • ข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2549 (ขจร.2549) • คู่มือการปฏิบัติงาน นโยบาย และกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กร/สถานประกอบการ • คำสั่ง ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรถจักรขององค์กร/สถานประกอบการ • คู่มือการใช้งานรถจักร รถพ่วงขององค์กร/สถานประกอบการ • คู่มือคำแนะนำการใช้งาน/คู่มือการใช้รถ/คู่มือประจำรถจักรชนิดต่างๆ • คู่มือความปลอดภัยในการทำงานขององค์กร/สถานประกอบการ |

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการดำเนินการช่วยเหลือผู้ขับรถจักรหลักปลดรถจักรออกจากขบวน

1. ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

2. การสัมภาษณ์ หรือ

3. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

18.2 เครื่องมือประเมินการตรวจสอบและส่งมอบรถจักรให้แก่หน่วยซ่อมบำรุงหรือสถานที่เก็บ

1. ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

2. การสัมภาษณ์ หรือ

3. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

3. เครื่องมือประเมินการรายงานผลการปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการทำขบวน

1. ข้อสอบข้อเขียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

2. การสัมภาษณ์ หรือ

3. การพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)