



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง  
สาขางานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้างนี้ มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากร ที่ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย การปฏิบัติงานด้านการเขียนแบบและประมาณราคา งานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร งานติดตั้งระบบประกอบอาคาร และงานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

## 6. ครั้งที่

1

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง

สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร

อาชีพช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ระดับ 3

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา  |
|------------------|--|
| 21031            | เตรียมความพร้อมของป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน        |
| 21032            | ใช้เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์การทำผิวจราจร แอสฟัลท์คอนกรีต                  |
| 21033            | จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ และจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย |

## 10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร อาชีพช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ระดับ 3

### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของอาชีพนี้จะต้องมีทักษะและความรู้ ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป เตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน ใช้เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์การทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต รวมทั้งจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพก่อสร้าง อาชีพช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ระดับ 3 ต้องผ่านเกณฑ์ การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 3 จำนวน 4 หน่วย
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพก่อสร้าง อาชีพช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ผู้ที่มีประสบการณ์ในงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ไม่น้อยกว่า 2 ปี

- ผู้ที่มีคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ในระดับที่สูงขึ้นต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิปริญญาตรี ระดับ 3 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในระดับนั้น ๆ

**หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ**

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิปริญญาตรี)**

00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป

21031 เตรียมความพร้อมของป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน

21032 ใช้เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์การทำผิวจราจร แอสฟัลท์คอนกรีต

21033 จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ และจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

**ตารางแผนผังแสดงหน้าที่**

**1. ตารางแสดงหน้าที่ 1**

ประกาศใช้ ณ

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose   | บทบาทหลัก<br>Key Roles |                                  | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                              |
|---|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|   | รหัส                   | คำอธิบาย                         | รหัส                        | คำอธิบาย                     |
| ก่อสร้าง อาคาร ติดตั้งระบบประกอบอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์อย่างมีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงการซ่อมแซม และบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล | 00                     | ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง         | 001                         | ความปลอดภัย                  |
|   | 20                     | ก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร | 210                         | งานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

| หน้าที่หลัก<br>Key Function |  | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |   | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |   |
|-----------------------------|--|------------------------------------|---|---|---|
| รหัส                        | คำอธิบาย   | รหัส                               | คำอธิบาย  | รหัส                                      | คำอธิบาย  |
| 001                         | ความปลอดภัย  | N/A                                | N/A   | N/A                                       | N/A   |
| 210                         | งานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต   | 21031                              | เตรียมความพร้อมของป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน                 | 21031                                     | ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย                        |
|                             |  |                                    |   | 210312                                    | ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย |
|                             |  | 21032                              | ใช้เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์การทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต                            | 21032                                     | ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต             |
|                             |  |                                    |   | 210322                                    | ทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต                   |
|                             |  | 210323                             | ทำการลาดยางและเกลี่ยยาง ด้วยเครื่องมือ  |   |   |
| 21033                       | จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ และจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย | 21033                              | จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ   |   |   |
|                             |  | 210332                             | จัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและสามารถนำกลับมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ |   |   |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 21031
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมความพร้อมของป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

210 ช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานกรมทางหลวง
- มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)   | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)  | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|---|--|---|
| 210311<br>ติดตั้งป้ายแสดง สัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย                           | 1.1 เลือกใช้ป้ายแสดงสัญลักษณ์<br>มาตรฐานความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง<br>1.2 อธิบายป้ายแสดงสัญลักษณ์<br>มาตรฐานความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง   | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน |
| 210312<br>ใช้เครื่องมือ<br>และอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย | 2.1 เตรียมเครื่องมือ<br>และอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย<br>ได้อย่างถูกต้อง<br>2.2 อธิบายเครื่องมือ<br>และอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย<br>ได้อย่างถูกต้อง | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย
  - ทักษะการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ความรู้ชนิดป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย
  - ความรู้วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สถิติการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์และหรือ
- ผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้
- แบบบันทึกประกอบการสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับ การเลือกใช้ชนิดของชนิดป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย
- ผู้ประเมินตรวจประเมินพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- ทดสอบด้านความรู้
- ทดสอบด้านทักษะ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบายชนิด วิธีการและขั้นตอนการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยได้ บอกชนิดและวิธีการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงการชนิด วิธีการและขั้นตอนการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ชนิด วิธีการและขั้นตอนการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย
- มาตรฐานป้ายความปลอดภัย เช่น ป้ายการก่อสร้างข้างหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายเริ่มเขตการก่อสร้าง ป้ายสิ้นสุดเขตการก่อสร้าง
- มาตรฐานป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย เช่น สัญลักษณ์เครื่องจักรกำลังทำงาน สัญลักษณ์เดินรถทางเดียว สัญลักษณ์ทางเบี่ยง
- การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งป้ายแสดงสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัย

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมิน เตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

- ข้อสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 21032
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์การทำผิวจราจร แอสฟัลท์คอนกรีต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

210 ช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแบบแอสฟัลท์คอนกรีต ทำการลาดยางและเกลี่ยยาง ด้วยเครื่องมือ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานกรมทางหลวง
- มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)   | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)   | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|---|---|---|
| 210321<br>ใช้เครื่องมือ<br>และอุปกรณ์ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต | 1.1 รู้จักเครื่องมือ เครื่องจักร<br>และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต<br>1.2 เตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผิวจราจรได้<br>1.3 เลือก และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ<br>ในการทำผิวจราจรได้อย่างเหมาะสม<br>1.4 ทำความสะอาดเครื่องมือ และอุปกรณ์ได้ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน           |
| 210322<br>ทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต           | 2.1 จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร<br>และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดพื้นที่ก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต<br>2.2 ดำเนินการทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแบบแอสฟัลท์คอนกรีตได้   | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน           |
| 210323<br>ทำการลาดยางและเกลี่ยยาง ด้วยเครื่องมือ                    | 3.1 อธิบายการลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือได้<br>3.2 ทำการลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือได้  | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ทักษะการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ทักษะการลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้ชนิดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ความรู้การทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ความรู้การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ความรู้การลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์และหรือ
- ผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้
- แบบบันทึกประกอบการสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตได้อย่างเหมาะสม การทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต ลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

ผู้ประเมินตรวจประเมินพิจารณาจากรายหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- ทดสอบด้านความรู้
- ทดสอบด้านทักษะ

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

อธิบายชนิด วิธีการและขั้นตอนการทำความสะอาด การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตได้อย่างเหมาะสม การทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต การลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจถึง การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตได้อย่างเหมาะสม การทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต การลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือ การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

(ค) คำอธิบายรายละเอียด

- การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- การทำความสะอาดพื้นทางก่อนปูผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- การลาดยางและเกลี่ยยางด้วยเครื่องมือ
- การทำความสะอาดเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆที่ใช้ในการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

N/A

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

N/A



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

(ก) เครื่องมือประเมิน ใช้เครื่องมือช่าง และอุปกรณ์การทำมิวจราจร แอสฟัลท์คอนกรีต

- ข้อสอบข้อเขียน

- การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 21033
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ และจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

210 ช่างงานทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ จัดเก็บวัสดุต่าง ๆ และจัดการวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีตที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- มาตรฐานกรมทางหลวง
- มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)   | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)   | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|---|---|---|
| 210331<br>จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ   | 1.1 ตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของเครื่องมือ และอุปกรณ์หลังจากเสร็จสิ้นงาน<br>1.2 ทำความสะอาดเครื่องมือ และอุปกรณ์<br>1.3 รายงานสภาพ ความชำรุดเสียหายกับผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>1.4 จัดเก็บเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ   | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน |
| 210332<br>จัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและสามารถนำกลับมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 2.1 ตรวจสอบสภาพของวัสดุทั้งคุณภาพ และปริมาณเพื่อดำเนินการกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัด<br>2.2 ปฏิบัติการจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และสามารถนำกลับมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้<br>2.3 ปฏิบัติการกำจัดวัสดุที่เหลือทิ้งได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมสามารถนำกลับมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้<br>2.4 จัดทำรายงานการจัดการวัสดุที่เหลือจากการใช้งานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะจัดเก็บวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ทักษะจัดการวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีตที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เรื่องวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- ความรู้เรื่องการจัดการวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือใช้จากการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์และหรือ
- ผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้
- แบบบันทึกประกอบการสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับ การจัดเก็บวัสดุต่าง ๆ และวิธีจัดการวัสดุที่เหลือใช้จากการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย  
ผู้ประเมินตรวจประเมินพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- ทดสอบด้านความรู้
- ทดสอบด้านทักษะ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

อธิบาย วิธีการและขั้นตอน การจัดเก็บวัสดุต่าง ๆ และวิธีจัดการวัสดุที่เหลือใช้จากการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการและขั้นตอน การจัดเก็บวัสดุต่าง ๆ และวิธีจัดการวัสดุที่เหลือใช้จากการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- วิธีการและขั้นตอนการจัดเก็บวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต
- วิธีการและขั้นตอนการจัดการวัสดุที่เหลือใช้จากการทำผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมิน จัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและจัดการวัสดุที่เหลือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

- ข้อสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน