



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 สาขางานก่อสร้างนี้ มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากร ที่ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย การปฏิบัติงานด้านการเขียนแบบและประมาณราคา งานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร งานติดตั้งระบบประกอบอาคาร และงานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

## 6. ครั้งที่

1

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง

สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร

อาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 20231            | เลือกวัสดุ อุปกรณ์ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐฉาบฉวย อิฐบล็อก |
| 20232            | ก่ออิฐฉาบฉวย และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด                              |

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร อาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3 จะต้องปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป มีความความเชี่ยวชาญในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ในการเลือกวัสดุก่อประเภทต่างๆ รู้จักประเภทของปูนซีเมนต์ชนิดต่างๆ และ อัตราส่วนการผสม และข้อกำหนดของการใช้วัสดุได้เป็นอย่างดี รวมถึง การก่ออิฐฉาบฉวยและวัสดุชนิดอื่น และเตรียมงานก่อสร้างสำหรับติดตั้งวงกบได้

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 3 จำนวน 3 หน่วย
- ผู้ที่เข้าสู่งานประเมินคุณวุฒิวิชาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีประสบการณ์ในงานช่างก่ออิฐไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

- ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ
- ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 1 นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับที่ 1
- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพช่างก่ออิฐ ในขั้นที่สูงขึ้นต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในขั้นนั้นๆ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป
- 20231 เลือกวัสดุ อุปกรณ์ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐมอญ อิฐบล็อก
- 20232 ก่ออิฐมอญ และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด

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 | 202                         | ก่ออิฐ      |

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                                            |
| 202                         | ก่ออิฐ      | 20231                              | เลือกวัสดุ อุปกรณ์<br>เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐมอดู<br>อิฐบล็อก | 20231                                     | เลือก เตรียม วัสดุก่อได้ให้ถูกต้องตาม ที่กำหนด |
|                             |             |                                    |                                                                               | 1                                         |                                                |
|                             |             | 20232                              | ก่ออิฐมอดู และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด                                    | 202312                                    | กองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งาน               |
|                             |             |                                    |                                                                               | 20232                                     | ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่ออิฐ       |
|                             |             |                                    |                                                                               | 1                                         |                                                |
|                             |             |                                    |                                                                               | 202322                                    | ก่ออิฐมอดู อิฐบล็อก                            |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20231
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐฉาบฉาบ อิฐบล็อก
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

202 ช่างก่ออิฐ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ เลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่ออิฐได้

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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                    | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                   | วิธีการประเมิน (Assessment)             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 202311<br>เลือก เตรียม วัสดุก่อได้ให้ถูกต้องตาม ที่กำหนด | 1.1 บอกคุณสมบัติของวัสดุประเภทต่าง ๆ<br>1.2 เลือกใช้และจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในงานก่ออิฐได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม<br>1.3 บอกอัตราส่วนผสมของปูนก่อ<br>คุณลักษณะและคุณสมบัติที่ดีของปูนก่อ<br>1.4 กำหนดวัสดุและขอบเขตของการใช้งาน | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน |
| 202312<br>กองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งาน               | 2.1 กองเก็บวัสดุไม่ให้เสียหาย<br>2.2 เคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้ในการก่ออิฐได้ถูกต้อง                                                                                                                                              | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. เป็นผู้ที่รู้จักเครื่องมือในการก่อและวัสดุก่อประเภทต่าง ๆ
2. มีทักษะในการก่ออิฐเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- เลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้องกับประเภทของงาน
- การกองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งาน

- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- มาตรฐานความปลอดภัย
- รู้จักวัสดุในการก่ออิฐ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินถึงเกี่ยวกับความรู้ในมาตรฐานความปลอดภัย วัสดุเบื้องต้นในงานก่อและการใช้เครื่องมือต่างๆรวมถึงวิธีการก่ออิฐขั้นพื้นฐาน

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเลือก เตรียม กองเก็บวัสดุก่อได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ต้องเข้าใจเครื่องมือที่ใช้ในการก่อ การเตรียมพื้นที่สำหรับงานก่อ และการกองเก็บวัสดุก่อ

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมิน เลือกวัสดุต่างๆ ได้ถูกต้องตามแบบรูป รายการที่กำหนด

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมิน เลือกอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ถูกต้องตามแบบรูป รายการที่กำหนด

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20232
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะก่ออิฐมอดู และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่☐ปรับปรุง☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

202 ช่างก่ออิฐ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ เลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่ออิฐได้

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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                              | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | วิธีการประเมิน (Assessment)             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 202321<br>ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่ออิฐ | 1.1 ใช้เครื่องมือก่ออิฐได้อย่างถูกต้อง<br>1.2 เก็บ ช่อม แต่ง แกะไข และ บำรุงรักษาเครื่องมือ                                                                                                                                                                                                                                         | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน |
| 202322<br>ก่ออิฐมอดู อิฐบล็อก                      | 2.1 เตรียมพื้นที่ทำความสะอาดและวางแผนการก่ออิฐ<br>2.2 วางแนวระดับในแนวดิ่งและแนวราบที่จะก่ออิฐ<br>2.3 แขน้ำอิฐก่อนการก่อ<br>2.4 ผสมปูนตามอัตราส่วนการผสมปูน<br>2.5 ตรวจสอบการชิงเอ็นแนวนอนและแนวดิ่ง<br>2.6 ก่อและการเรียงอิฐ<br>2.7 เสียบเหล็กเสริมกับผนังก่ออิฐ<br>2.8 ก่ออิฐใต้ท้องคาน<br>2.9 บ่มความชื้นให้ผนังภายหลังการก่ออิฐ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ผู้รับการประเมินต้องเลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้องกับประเภทของงาน การกองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งานเป็นระบบ และสามารถก่ออิฐชั้นพื้นฐานได้ อีกทั้งต้องมีความรู้ในมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและมีความรู้เกี่ยวกับวัสดุงานก่ออิฐ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- เลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้องกับประเภทของงาน
- การกองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งาน
- การก่ออิฐขึ้นพื้นฐาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- มาตรฐานความปลอดภัย
- รู้จักวัสดุในการก่ออิฐ

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับ การเลือกใช้วัสดุ ต่างๆ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงานก่ออิฐลักษณะประเภทต่างๆ ตรวจการวางแผน การผสมปูนตามอัตราส่วน การขึ้นเอ็น การก่อ และตรวจสอบการบ่มความชื้นภายหลังก่ออิฐแล้วเสร็จ

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเลือก เตรียม กองเก็บวัสดุ ก่อ และก่ออิฐมอดูและอิฐบล็อกได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ต้องเข้าใจวัสดุก่ออิฐมอดูและอิฐบล็อกและรูปแบบการนำไปใช้งาน
- ต้องเข้าใจเครื่องมือที่ใช้ในการก่อ การเตรียมพื้นที่สำหรับงานก่อ และการกองเก็บวัสดุก่อ
- ต้องสามารถก่ออิฐมอดูและอิฐบล็อกได้

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมิน เลือกเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมิน บำรุงรักษา และจัดเก็บเครื่องมือต่างๆ ได้อย่างถูกวิธี

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน