



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

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 เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐมอมู อิฐบล็อก
20232	ก่ออิฐมอมู และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร อาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 3 จะต้องปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป มีความเชี่ยวชาญในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ในการเลือกวัสดุอุปกรณ์ประเภทต่างๆ รู้จักประเภทของปูนซีเมนต์ชนิดต่างๆ และ อัตราส่วนการผสม และข้อกำหนดของการใช้วัสดุได้เป็นอย่างดี รวมถึง การก่ออิฐมวลเบาและวัสดุชนิดอื่น และเตรียมงานก่อสร้างสำหรับติดตั้งวงกบได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

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

- มีประสบการณ์ในงานช่างก่ออิฐไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

- ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ

- ผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างก่ออิฐ ระดับ 1 นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับที่ 1

- ผู้ที่มีคุณวุฒิปริญญาช่างก่ออิฐ ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิปริญญาช่างก่ออิฐ ในชั้นที่สูงขึ้นต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิปริญญาช่างก่ออิฐ ระดับ 3 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในชั้นนั้นๆ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิปริญญาชีพนี)

00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป

20231 เลือกวัดสคู อุปกรณ์ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐมอญ อิฐบล็อก

20232 ก่ออิฐมอญ และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก 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 Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
001	ความปลอดภัย	N/A	N/A	N/A	N/A
202	ก่ออิฐ	20231	เลือกวัสดุ อุปกรณ์ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐมอญ อิฐบล็อก	20231	เลือก เตรียม วัสดุก่อได้ให้ถูกต้องตาม ที่กำหนด
				1	
		20232	ก่ออิฐมอญ และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด	20232	ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่ออิฐ
				1	
				202322	ก่ออิฐมอญ อิฐบล็อก

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20231
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกวัด อุปกรณ์ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือของงานก่ออิฐฉาบปูน อิฐบล็อก
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

202 ช่างก่ออิฐ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ เลือกวัด 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 เลือก เตรียม วัดคู่กันได้ให้ถูกต้องตาม ที่กำหนด	1.1 บอกคุณสมบัติของวัสดุประเภทต่าง ๆ 1.2 เลือกใช้และจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในงานก่ออิฐได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 1.3 บอกอัตราส่วนผสมของปูนก่อ คุณลักษณะและคุณสมบัติที่ดีของปูนก่อ 1.4 กำหนดวัสดุและขอบเขตของการทำงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
202312 กองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งาน	2.1 กองเก็บวัสดุไม่ให้เสียหาย 2.2 เคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้ในการก่ออิฐได้ถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- เป็นผู้ที่รู้จักเครื่องมือในการก่อและวัดคู่ก่อประเภทต่าง ๆ
- 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/สัทธิการทำงาน
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ
 - แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
 - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
 - ผู้ประเมินตรวจประเมินถึงเกี่ยวกับความรู้ในมาตรฐานความปลอดภัย วัสดุเบื้องต้นในงานก่อสร้างและการใช้เครื่องมือต่างๆรวมถึงวิธีการก่อสร้างขั้นพื้นฐาน
- (ง) วิธีการประเมิน
 - แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
 - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

- (ก) คำแนะนำ
 - ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเลือก เตรียม กองเก็บวัสดุก่อได้
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - ต้องเข้าใจเครื่องมือที่ใช้ในการก่อ การเตรียมพื้นที่สำหรับงานก่อ และการกองเก็บวัสดุก่อ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- (ก) เครื่องมือประเมิน เลือกวัสดุต่างๆ ได้ถูกต้องตามแบบรูป รายการที่กำหนด
 - แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
 - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงานดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
- (ข) เครื่องมือประเมิน เลือกอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ถูกต้องตามแบบรูป รายการที่กำหนด
 - แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
 - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงานดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20232
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ก่ออิฐมอดู และก่ออิฐบล็อกได้ตามแบบที่กำหนด
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

202 ช่างก่ออิฐ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ 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 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่ออิฐ	1.1 ใช้เครื่องมือก่ออิฐได้อย่างถูกต้อง 1.2 เก็บ ช่อม แต่ง แก้ว และ บำรุงรักษาเครื่องมือ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
202322 ก่ออิฐมอดู อิฐบล็อก	2.1 เตรียมพื้นที่ทำความสะอาดและวางแผนการก่ออิฐ 2.2 วางแนวระดับในแนวดิ่งและแนวราบที่จะก่ออิฐ 2.3 แขน้ำอิฐก่อนการก่อ 2.4 ผสมปูนตามอัตราส่วนการผสมปูน 2.5 ตรวจสอบการชิงเอ็นแนวนอนและแนวดิ่ง 2.6 ก่อและการเรียงอิฐ 2.7 เสียบเหล็กเสริมกับผนังก่ออิฐ 2.8 ก่ออิฐใต้ท้องคาน 2.9 บ่มความชื้นให้ผนังภายหลังการก่ออิฐ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ผู้รับการประเมินต้องเลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้องกับประเภทของงาน การกองเก็บและเตรียมวัสดุเพื่อใช้งานเป็นระบบ และสามารถก่ออิฐขั้นพื้นฐานได้ 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/สาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับ การเลือกใช้วัสดุ ต่างๆ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงานก่ออิฐลักษณะประเภทต่างๆ ตรวจการวางแผน การผสมปูนตามอัตราส่วน การซึ่งเอ็น การก่อ และตรวจสอบการบ่มความชื้นภายหลังก่ออิฐแล้วเสร็จ

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเลือก เตรียม กองเก็บวัสดุก่อ และก่ออิฐมอญและอิฐบล็อกได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ต้องเข้าใจวัสดุก่ออิฐมอญและอิฐบล็อกและรูปแบบการนำไปใช้งาน
- ต้องเข้าใจเครื่องมือที่ใช้ในการก่อ การเตรียมพื้นที่สำหรับงานก่อ และการกองเก็บวัสดุก่อ
- ต้องสามารถก่ออิฐมอญและอิฐบล็อกได้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) เครื่องมือประเมิน เลือกเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมิน บำรุงรักษา และจัดเก็บเครื่องมือต่างๆ ได้อย่างถูกวิธี

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน