



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

อาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20831	ปฏิบัติงานเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
20832	ปฏิบัติงานประกอบ และติดตั้งชิ้นส่วนสำเร็จรูป

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร อาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3 จะสามารถเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐาน ยกแผ่นติดตั้ง เคลื่อนย้ายชิ้นส่วนด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ปรับระยะเบื้องต้น ยึดชิ้นส่วนด้วยการเชื่อมชั่วคราว

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 3 จำนวน 3 หน่วย
- ผู้ที่เข้าสู่งานประเมินคุณวุฒิวิชาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีประสบการณ์ในงานช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง

- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปในขั้นที่สูงขึ้นต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป ระดับ 3 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในขั้นนั้นๆ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป
- 20831 ปฏิบัติงานเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
- 20832 ปฏิบัติงานประกอบ และติดตั้งชิ้นส่วนสำเร็จรูป

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	208	ติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ชี้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (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
208	ติดตั้งระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป	20831	ปฏิบัติงานเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป	208311	ปฏิบัติงานเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง
				208312	ปฏิบัติงานยกแผ่นติดตั้งได้อย่างถูกต้อง
		20832	ปฏิบัติงานประกอบ และติดตั้งชิ้นส่วนสำเร็จรูป	208321	ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนได้อย่างถูกต้อง
				208322	ปฏิบัติงานยึดชิ้นส่วนกำหนดตำแหน่งด้วยการเชื่อมชั่วคราว

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20831
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูป
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

208 ช่างติดตั้งระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ สามารถปฏิบัติงานเพื่อเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐาน ในการยกชิ้นส่วนสำเร็จรูปเพื่อนำมาติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนด หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะสำหรับผู้รับการประเมินที่มีทักษะฝีมือขั้นพื้นฐานทั่วไป ปฏิบัติงานภายใต้การดูแลของผู้ที่มีตำแหน่งที่สูงกว่า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

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)
208311 ปฏิบัติงานเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง	1.1 เลือกประเภทและขนาดของรอกโซ่ได้อย่างถูกต้อง 1.2 เลือกประเภทและขนาดของลวดสลิงได้อย่างถูกต้อง 1.3 เลือกประเภทและขนาดของอุปกรณ์จัดยึดเพื่อยกชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง 1.4 เลือกใช้อุปกรณ์พื้นฐานให้เหมาะสมกับการติดตั้ง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
208312 ปฏิบัติงานยกแผ่นติดตั้งได้อย่างถูกต้อง	2.1 เลือกชิ้นงานได้อย่างถูกต้องตามลำดับการติดตั้ง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้
2. สามารถใช้อุปกรณ์งานช่างก่อสร้างพื้นฐานได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. เลือกใช้ ตรวจสอบความบกพร่อง หรือความเสียหายเบื้องต้น และเตรียมอุปกรณ์ ต่างๆได้อย่างถูกต้อง
 2. เลือกใช้ ตรวจสอบความบกพร่อง หรือความเสียหายเบื้องต้น และเตรียมเครื่องมือพื้นฐาน ได้อย่างถูกต้อง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ประเภท ขนาด รอกโซ่ ลวดสลิง และ อุปกรณ์จัดยึด
 2. สามารถอ่านแบบเบื้องต้น และเลือกชิ้นงานได้อย่างถูกต้องตามลำดับการติดตั้ง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมินความสามารถในการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องมือพื้นฐาน สำหรับงานติดตั้งระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปได้อย่างถูกต้อง โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีทักษะพื้นฐานที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเลือกใช้ ตรวจสอบความบกพร่อง เสียหายเบื้องต้น และเตรียมอุปกรณ์ ต่างๆรวมถึง เครื่องมือพื้นฐาน ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ผู้เข้าการประเมินต้องสามารถจัดทำการเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานให้ครบถ้วนและเหมาะสม ยกติดตั้งแผ่นตามตำแหน่งที่กำหนด ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) เครื่องมือประเมิน เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมิน การยกแผ่นติดตั้ง

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20832
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานประกอบ และติดตั้งชิ้นส่วนสำเร็จรูป
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

208 ช่างติดตั้งระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเคลื่อนย้ายระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูปตามตำแหน่งที่กำหนด ด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ปรับระยะเบื้องต้น ยึดชิ้นส่วนด้วยการเชื่อมชั่วคราวและยึดสลักเกลียว
หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะสำหรับผู้รับการประเมินที่มีทักษะและเทคนิคภายใต้การควบคุมและแนะนำของผู้ที่มีตำแหน่งสูงกว่า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

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)
208321 ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนได้อย่างถูกต้อง	1.1 จัดตำแหน่งชิ้นงานให้ถูกต้องตามแบบ 1.2 ปรับระดับชิ้นงานให้ถูกต้องตามแบบ 1.3 ปรับระยะและแนวชิ้นงานให้ถูกต้องตามแบบ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
208322 ปฏิบัติงานยึดชิ้นส่วนกำหนดตำแหน่งด้วยการเชื่อมชั่วคราว	2.1 เลือกใช้วัสดุเชื่อมต่อให้ถูกต้องตามแบบ 2.2 เลือกลวดเชื่อมหรือสลักเกลียวให้ถูกต้องตามแบบ 2.3 เชื่อมชั่วคราวได้ตามตำแหน่งที่กำหนดและปลอดภัย 2.4 ยึดสลักเกลียวตามตำแหน่งที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้
2. สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือพื้นฐาน สำหรับยกชิ้นส่วนสำเร็จรูปได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. จัดตำแหน่งชิ้นงาน ให้ตรงกับลำดับการติดตั้ง
 2. ปรับระดับ ระยะ และแนว ชิ้นงานให้ถูกต้องตามแบบปลอดภัย และเหมาะสมกับลักษณะการติดตั้ง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
1. เลือกใช้อุปกรณ์พื้นฐานเพื่อเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ได้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย กับลักษณะการติดตั้ง
 2. ใช้อุปกรณ์พื้นฐานเพื่อปรับระยะ ระดับ แนว ได้อย่างถูกต้อง และ แม่นยำ
 3. ลักษณะและรูปแบบ การยึดติดตั้ง ตามแบบที่กำหนด

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 การเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนตามตำแหน่งที่กำหนดด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ปรับระยะเบื้องต้น การยึดชิ้นส่วนด้วยการเชื่อมชั่วคราว และยึดสลักเกลียวได้ถูกต้อง และปลอดภัยโดยพิจารณาจากหลักฐานแนบท้ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถจัดตำแหน่งชิ้นงาน ปรับ ระดับ และระยะ ของชิ้นงาน ให้ถูกต้องตามแบบ รวมไปถึงสามารถเลือกใช้วัสดุเชื่อมต่อ ให้ถูกต้องตามแบบ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถจัดตำแหน่งชิ้นงาน ปรับ ระดับ และระยะ ของชิ้นงาน ด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ให้ถูกต้องตามแบบ และสามารถเลือกวัสดุเชื่อมเพื่อเชื่อมชั่วคราว หรือยึดด้วยสลักเกลียว ตามตำแหน่งที่กำหนด

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) เครื่องมือประเมิน การเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมิน การยึดชิ้นส่วน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน