



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพธุรกิจก่อสร้างอิฐหม้อเผา สาขาการบริหารโครงการ

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ ศูนย์บริหารการจัดการองค์กรสากล (Global Enterprise Management  
Center) สังกัดกลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ**

สาขาวิชาชีพธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สาขาการบริหารโครงการ

**2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน**

ปรับปรุงครั้งที่ 1

**3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)**

N/A

**4. ข้อมูลเบื้องต้น**

สืบเนื่องจากที่ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี 2558

ซึ่งมีผลทำให้ประเทศในกลุ่มสมาชิกมีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจรวมกันเป็นตลาดและมีฐานการผลิตเดียวกัน

โดยธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นั้นมีความสำคัญเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพในด้านอสังหาริมทรัพย์มีความเป็นสากล เป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและระดับสากล

และจัดให้มีการรองรับและประเมินองค์กรที่ทดสอบความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพของบุคคลในสาขาวิชาชีพ

รวมถึงเทียบเคียงคุณวุฒิวิชาชีพกับคุณวุฒิทางการศึกษา เพื่อนำไปสู่การต่อยอดองค์ความรู้และทักษะของผู้ประกอบอาชีพในด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในอาชีพ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ฉบับนี้จัดทำโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทั้งห่วงโซ่อุปทาน

ตั้งแต่ต้นน้ำยังปลายน้ำ ร่วมกับวิธีเทคนิควิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) ในทุกหน้าที่งานที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

โดยจากการวิเคราะห์พบว่า มีบทบาทหลัก (Key Role) 10 บทบาทหลัก โดยประกอบไปด้วยหลากหลายอาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยได้ดำเนินการจัดทำทั้งสิ้น 10 อาชีพ 38

คุณวุฒิวิชาชีพตามรายละเอียดที่อยู่ในมาตรฐานอาชีพนี้

**5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง**

N/A

**6. ครั้งที่**

1

(รายละเอียดของชุดฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองตามการปรับปรุงในแต่ละครั้ง แสดงในตารางข้างล่าง ข้อมูลครั้งล่าสุดจะแสดงอยู่ในบรรทัดบนสุด)

ครั้งที่ (อื่น ๆ) : N/A

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ วันที่ประกาศ : N/A

ข้อสังเกต : N/A

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ : N/A

**7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)**

สาขาวิชาชีพธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

สาขาการบริหารโครงการ

อาชีพผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์ ระดับ 4

**8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)**

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
12103	จัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้น
12104	กำหนดรูปแบบแผนผังพื้นที่งานก่อสร้าง
12203	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
12204	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพธุรกิจก่อสร้างหิรัญทรัพย์ สาขาการบริหารโครงการ อาชีพผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 4

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีลักษณะและแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อที่จะสามารถดำเนินการ สนับสนุนและการควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ที่มีการปฏิบัติวิชาชีพครอบคลุมโดยตลอดช่วงอายุของการก่อสร้างและพัฒนาโครงการ มีส่วนร่วมในด้านการวางแผนควบคุมงานก่อสร้าง กำหนด (ระดับผู้บริหารระดับต้น : หัวหน้าส่วน หรือผู้จัดการแผนก) นโยบายขององค์กรโดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคในการแก้ไขปัญหาได้อย่างอิสระ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานด้านการควบคุมงานก่อสร้างโครงการได้และต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ - ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีบุคลิกภาพที่ดี - มีความเข้าใจในการตลาดธุรกิจก่อสร้างหิรัญทรัพย์ เบื้องต้น - มีการเรียนรู้ ความรับผิดชอบที่ดี - เอาใจใส่ และเป็นผู้ได้บังคับบัญชาที่ดี สามารถปฏิบัติงาน และการควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ รับรู้ได้เชิงสำเร็จ (โดยตลอดช่วงระยะเวลาของโครงการได้) เรียบร้อย ในช่วงเวลา 3 ปี

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 4 ต้องสอบผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 4 จำนวน 4 หน่วยสมรรถนะ 2. ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ - ต้องมีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำ คือ สำเร็จการศึกษา อนุปริญญาขึ้นไป หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 5 หรือระดับ 6 ไม่น้อยกว่า 6 ปี หรือเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ คุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ 3 มาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ปี - ผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ของสถาบันที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก TPOI ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง 3. การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้ขึ้นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ (Assessment Standard)

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์สถาปนิก วิศวกร หรือบุคลากรที่ดำเนินงานในสถานประกอบการ หรือองค์กรภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจก่อสร้างหิรัญทรัพย์

หมายเหตุ :N/A

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 12103 จัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้น
- 12104 กำหนดรูปแบบแผนผังพื้นที่งานก่อสร้าง
- 12203 ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 12204 ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

#### ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

##### 1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 04/12/2563

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาบุคลากรของสายงานรูกกีสงหรมทรพ์ ที่มีมาตรฐาน และมีจรรยาบรรณที่ดี รับผิดชอบ ไปสู่ความเป็นมาตรฐานในวิชาชีพ	12	ผู้ปฏิบัติจะสามารถ ที่จะควบคุมงานก่อสร้างโครงการในแต่ละประเภท ของรูกกีสงหรมทรพ์ ด้วยมาตรฐานในวิชาชีพ	121	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงก่อนการก่อสร้าง และพัฒนาโครงการ
			122	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่างก่อสร้าง และพัฒนาโครงการ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 04/12/2563

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
121	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงก่อนการก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	12103	จัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้น	12103.01	วิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น
				12103.02	จัดทำแผนการดำเนินงาน
		12104	กำหนดรูปแบบแผนผังพื้นที่งานก่อสร้าง	12104.01	กำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบ
				12104.02	วางแผนการควบคุมงาน
122	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่างก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	12203	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้างส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	12203.01	เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
				12203.02	ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
122	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่างก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	12203	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	12203.01	เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
				12203.02	ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
		12204	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	12204.01	เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
				12204.02	ควบคุมงานส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

**คำอธิบาย**

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 12103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้น
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ไม่ระบุ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ไม่ระบุ

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)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น และการจัดทำแผนการดำเนินงาน

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

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์) หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ (ที่มีความสนใจเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
12103.01 วิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น	1.กำหนดลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน 2.เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการวิเคราะห์ 3.ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนการทำงาน 4.ควบคุมการดำเนินการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนให้ได้คุณภาพมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน
12103.02 จัดทำแผนการดำเนินงาน	1.กำหนดแผนงานเฉพาะส่วนงานก่อสร้าง 2.จัดหาอุปกรณ์ของงานเฉพาะส่วน 3. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉพาะส่วน 4.บริหารงานแผนส่วนงานเฉพาะส่วน 5.ตรวจการปฏิบัติงานของงานเฉพาะส่วน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1.วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
  - 0.223 1.กำหนดลำดับขั้นของการดำเนินงาน
  - 0.224 2.เก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยในการวิเคราะห์
  - 0.225 3.ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนการทำงาน
  - 0.226 4.ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างแต่ละขั้นตอนให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
- 1.จัดทำแผนการดำเนินงาน
  - 0.227 1.กำหนดแผนงานเฉพาะส่วนงานก่อสร้าง
  - 0.228 2.จัดหาอุปกรณ์ของงานเฉพาะส่วน
  - 0.229 3. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉพาะส่วน
  - 0.230 4.บริหารงานแผนส่วนงานเฉพาะส่วน
  - 0.231 5.ตรวจการปฏิบัติงานของงานเฉพาะส่วน
- 1.วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
  - 0.223 1.กำหนดลำดับขั้นของการดำเนินงาน
  - 0.224 2.เก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยในการวิเคราะห์
  - 0.225 3.ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนการทำงาน
  - 0.226 4.ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างแต่ละขั้นตอนให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
- 1.จัดทำแผนการดำเนินงาน
  - 0.227 1.กำหนดแผนงานเฉพาะส่วนงานก่อสร้าง
  - 0.228 2.จัดหาอุปกรณ์ของงานเฉพาะส่วน
  - 0.229 3. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉพาะส่วน
  - 0.230 4.บริหารงานแผนส่วนงานเฉพาะส่วน
  - 0.231 5.ตรวจการปฏิบัติงานของงานเฉพาะส่วน
- 1.วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
  - 0.223 1.กำหนดลำดับขั้นของการดำเนินงาน
  - 0.224 2.เก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยในการวิเคราะห์
  - 0.225 3.ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนการทำงาน
  - 0.226 4.ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างแต่ละขั้นตอนให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
- 1.จัดทำแผนการดำเนินงาน
  - 0.227 1.กำหนดแผนงานเฉพาะส่วนงานก่อสร้าง
  - 0.228 2.จัดหาอุปกรณ์ของงานเฉพาะส่วน
  - 0.229 3. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉพาะส่วน
  - 0.230 4.บริหารงานแผนส่วนงานเฉพาะส่วน
  - 0.231 5.ตรวจการปฏิบัติงานของงานเฉพาะส่วน
- 1.วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
  - 0.223 1.กำหนดลำดับขั้นของการดำเนินงาน
  - 0.224 2.เก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยในการวิเคราะห์
  - 0.225 3.ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนการทำงาน
  - 0.226 4.ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างแต่ละขั้นตอนให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
- 1.จัดทำแผนการดำเนินงาน
  - 0.227 1.กำหนดแผนงานเฉพาะส่วนงานก่อสร้าง
  - 0.228 2.จัดหาอุปกรณ์ของงานเฉพาะส่วน
  - 0.229 3. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉพาะส่วน
  - 0.230 4.บริหารงานแผนส่วนงานเฉพาะส่วน
  - 0.231 5.ตรวจการปฏิบัติงานของงานเฉพาะส่วน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎหมายต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้อย่างน้อย 3 - 4 ข้อ

- มีความรู้ในเนื้อหาที่เข้มข้นศัพท์คำนิยมกฎหมายจริงของกฎหมายผู้เกี่ยวข้อง
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการวางแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้ของตนเองเป็นการรวมความสามารถในการจดจำข้อสรุปงานที่ได้รับมอบหมาย
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินการอยู่ได้เป็นอย่างดี

(เน้นด้านการควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์)

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่ประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน "สาขาวิชาชีพรุกกิจอสังหาริมทรัพย์" ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสรวดลอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาตัวเอียงยึดถือเห็นร่วมงาน
- มีใจรักในงานบริการปฏิบัติงานด้วยหลักการให้บริการที่ดี
- มีปฏิภาณไหวพริบสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
- มีความเข้าใจในขอบเขตโครงการที่ตนเองกำกับดูแล



#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)
- เอกสารใบประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง และวิธีการปฏิบัติงาน
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่ได้รับผิดชอบ
- ความเข้าใจประเด็นต่างๆ ของเนื้อหาที่จะประเมิน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการดำเนินงาน ได้แก่ เตรียมแบบรูปรายการสำเนาสัญญารายการประกอบสัญญาสมุดบันทึกการทำงาน แฟ้มเก็บเอกสารเป็นต้น
- จะต้องศึกษาแบบรูปรายการ ตลอดจนเงื่อนไขกำหนด และสัญญาอย่างละเอียด ทำเครื่องหมายและเขียนข้อควรปฏิบัติหรือเตือนใจไว้ให้เห็นชัดเจนไว้ เป็นข้อสังเกต
- การจัดแบ่งข้อมูลเบื้องต้นต้องสอดคล้องและนำไปสู่การค้นหาข้อมูลแบบเจาะจงต่อไป

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

สมาคมวิศวกรรมสถาน ในพระบรมราชูปถัมภ์(กลุ่มงานวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง)

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 12104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ กำหนดรูปแบบแผนผังพื้นที่งานก่อสร้าง
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหัตถิรพธิ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการกำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบ และการวางแผนการควบคุมงาน

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)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหัตถิรพธิ์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหัตถิรพธิ์) หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ (ที่มีความสนใจเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
12104.01 กำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบ	1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้างและสาธารณูปโภค 2.เตรียมรูปแบบและรายการก่อสร้าง 3. รวบรวมปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างทั้งหมดจากแบบ	ข้อสอบข้อเขียน
12104.02 วางแผนการควบคุมงาน	1.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก 2.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างย่อย 3. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามหน้าที่ของแต่ละส่วน 4.ดำเนินการจัดค้มนงานก่อสร้าง 5.บริหารบุคลากรในงานก่อสร้าง	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหัตถิรพธิ์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1.กำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้าง เปรียบเทียบกับแบบ
  - 0.232 1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้างและสาธารณูปโภค
  - 0.233 2.เตรียมรูปแบบและรายการก่อสร้าง
  - 0.234 3. รวบรวมปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างทั้งหมดจากแบบ
- 1.วางแผนการควบคุมงาน
  - 0.235 1.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก
  - 0.236 2.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างย่อย
  - 0.237 3. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามหน้าที่ของแต่ละส่วน
  - 0.238 4.ดำเนินการจัดคุมงานก่อสร้าง
  - 0.239 5.บริหารบุคลากรในงานก่อสร้าง
- 1.กำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้าง เปรียบเทียบกับแบบ
  - 0.232 1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้างและสาธารณูปโภค
  - 0.233 2.เตรียมรูปแบบและรายการก่อสร้าง
  - 0.234 3. รวบรวมปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างทั้งหมดจากแบบ
- 1.วางแผนการควบคุมงาน
  - 0.235 1.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก
  - 0.236 2.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างย่อย
  - 0.237 3. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามหน้าที่ของแต่ละส่วน
  - 0.238 4.ดำเนินการจัดคุมงานก่อสร้าง
  - 0.239 5.บริหารบุคลากรในงานก่อสร้าง
- 1.กำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้าง เปรียบเทียบกับแบบ
  - 0.232 1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้างและสาธารณูปโภค
  - 0.233 2.เตรียมรูปแบบและรายการก่อสร้าง
  - 0.234 3. รวบรวมปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างทั้งหมดจากแบบ
- 1.วางแผนการควบคุมงาน
  - 0.235 1.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก
  - 0.236 2.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างย่อย
  - 0.237 3. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามหน้าที่ของแต่ละส่วน
  - 0.238 4.ดำเนินการจัดคุมงานก่อสร้าง
  - 0.239 5.บริหารบุคลากรในงานก่อสร้าง
- 1.กำหนดแบบร่างพื้นที่ของงานก่อสร้าง เปรียบเทียบกับแบบ
  - 0.232 1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้างและสาธารณูปโภค
  - 0.233 2.เตรียมรูปแบบและรายการก่อสร้าง
  - 0.234 3. รวบรวมปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างทั้งหมดจากแบบ
- 1.วางแผนการควบคุมงาน
  - 0.235 1.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก
  - 0.236 2.กำหนดหน้าที่ผู้รับเหมาก่อสร้างย่อย
  - 0.237 3. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามหน้าที่ของแต่ละส่วน
  - 0.238 4.ดำเนินการจัดคุมงานก่อสร้าง
  - 0.239 5.บริหารบุคลากรในงานก่อสร้าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 – 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหาที่เข่นเช่นศัพท์คำนิยมกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบรวมองค์ความรู้ความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่ได้รับมอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

(เน้นด้านการควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์)

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่ประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอารัดเอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีใจรักในงานบริการปฏิบัติงานด้วยหลักการให้บริการที่ดี
- มีปฏิภาณไหวพริบสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
- มีความเข้าใจในขอบเขตโครงการที่ตนเองกำกับดูแล

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)
- เอกสารใบประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบเจตจำนงตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง และวิธีการปฏิบัติงาน
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่ได้รับผิดชอบ
- ความเข้าใจประเด็นต่างๆ ของเนื้อหาที่จะประเมิน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- องค์ประกอบความพร้อมของข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ปริมาณของข้อมูลเบื้องต้นมีเพียงพอ
- ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดแบบแผนผังพื้นที่งานก่อสร้าง ได้แก่ การกำหนดเขตบริเวณการทำงาน เช่น ที่กองวัสดุ, ที่พักคนงาน, ทางเข้า - ออก, การใช้น้ำและไฟฟ้า, การกันเขตบริเวณก่อสร้าง, แนวปักผัง, ที่เก็บวัสดุที่ต้องป้องกันฝนและความชื้น

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

สมาคมวิศวกรรมสถาน ในพระบรมราชูปถัมภ์(กลุ่มงานวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง)

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 12203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการเข้าใจแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร การควบคุมงาน ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

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)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์) หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ (ที่มีความสนใจเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
12203.01 เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	1.วางแผนควบคุมการทำงานติดตั้งระบบในอาคารของผู้รับเหมา 2.เขียนแบบงานระบบในอาคาร 3. กำหนดการปฏิบัติหน้าที่งานระบบในอาคาร	ข้อสอบข้อเขียน
12203.02 ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	1.จัดเตรียมวัสดุงานวิศวกรรมระบบในอาคาร 2.สรุปลักษณะการใช้งานของท่อร้อยสายไฟโลหะแต่ละประเภท 3.สรุปการติดตั้งท่อร้อยสายไฟ 4.วางแผนการใช้วัสดุส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร 5.สรุปผลการดำเนินงาน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.272 1.วางแผนควบคุมการทำงานติดตั้งระบบในอาคารของผู้รับเหมา
- 0.273 2.เขียนแบบงานระบบในอาคาร
- 0.274 3. กำหนดการปฏิบัติหน้าที่งานระบบในอาคาร

1.ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.275 1.จัดเตรียมวัสดุงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.276 2.สรุปลักษณะการใช้งานของท่อร้อยสายไฟโลหะแต่ละประเภท
- 0.277 3.สรุปการติดตั้งท่อร้อยสายไฟ
- 0.278 4.วางแผนการใช้วัสดุส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.279 5.สรุปผลการดำเนินงาน

1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.272 1.วางแผนควบคุมการทำงานติดตั้งระบบในอาคารของผู้รับเหมา
- 0.273 2.เขียนแบบงานระบบในอาคาร
- 0.274 3. กำหนดการปฏิบัติหน้าที่งานระบบในอาคาร

1.ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.275 1.จัดเตรียมวัสดุงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.276 2.สรุปลักษณะการใช้งานของท่อร้อยสายไฟโลหะแต่ละประเภท
- 0.277 3.สรุปการติดตั้งท่อร้อยสายไฟ
- 0.278 4.วางแผนการใช้วัสดุส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.279 5.สรุปผลการดำเนินงาน

1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.272 1.วางแผนควบคุมการทำงานติดตั้งระบบในอาคารของผู้รับเหมา
- 0.273 2.เขียนแบบงานระบบในอาคาร
- 0.274 3. กำหนดการปฏิบัติหน้าที่งานระบบในอาคาร

1.ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.275 1.จัดเตรียมวัสดุงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.276 2.สรุปลักษณะการใช้งานของท่อร้อยสายไฟโลหะแต่ละประเภท
- 0.277 3.สรุปการติดตั้งท่อร้อยสายไฟ
- 0.278 4.วางแผนการใช้วัสดุส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.279 5.สรุปผลการดำเนินงาน

1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.272 1.วางแผนควบคุมการทำงานติดตั้งระบบในอาคารของผู้รับเหมา
- 0.273 2.เขียนแบบงานระบบในอาคาร
- 0.274 3. กำหนดการปฏิบัติหน้าที่งานระบบในอาคาร

1.ควบคุมงานส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

- 0.275 1.จัดเตรียมวัสดุงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.276 2.สรุปลักษณะการใช้งานของท่อร้อยสายไฟโลหะแต่ละประเภท
- 0.277 3.สรุปการติดตั้งท่อร้อยสายไฟ
- 0.278 4.วางแผนการใช้วัสดุส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
- 0.279 5.สรุปผลการดำเนินงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกิจจาสหกิจวิทยาลัย” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอารัดเอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีใจรักในงานบริการปฏิบัติงานด้วยหลักการให้บริการที่ดี
- มีปฏิภาณไหวพริบสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
- มีความเข้าใจในขอบเขตโครงการที่ตนเองกำกับดูแล

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)
- เอกสารใบประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง และวิธีการปฏิบัติงาน
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่ได้รับผิดชอบ
- ความเข้าใจประเด็นต่างๆ ของเนื้อหาที่จะประเมิน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ส่วนงานวิศวกรรมระบบประกอบอาคารได้แก่งานออกแบบระบบสุขาภิบาล ป้องกันอัคคีภัยงานออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียงานออกแบบระบบสาธารณูปโภค สำหรับโครงการขนาดใหญ่งานออกแบบระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติงานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อนระบบกักเก็บความเย็นของระบบปรับอากาศ
- ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ได้แก่ วางแผนควบคุมงานก่อสร้าง จัดทำแผนรายวัน/รายสัปดาห์ ตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้าง
- การจัดหาข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ การค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเอกสารข้อมูล การลงพื้นที่และการทดลองทำ

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

สมาคมวิศวกรรมสถาน ในพระบรมราชูปถัมภ์(กลุ่มงานวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง)

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 12204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหัตถกรรม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการเข้าใจแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม และการควบคุมงาน ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

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)

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหัตถกรรมสถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจก่อสร้างหัตถกรรม) หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ (ที่มีความสนใจเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
12204.01 เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	1.จัดเตรียมข้อมูลควบคุมงานก่อสร้างงานภูมิสถาปัตยกรรม 2.เตรียมข้อมูลวิเคราะห์ประมาณการราคา 3.จัดเตรียมแบบผังที่จะก่อสร้าง 4.เตรียมพื้นที่หน้างาน	ข้อสอบข้อเขียน
12204.02 ควบคุมงานส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	1.วางแผนการประมาณราคา 2.วางแผนควบคุมงานผู้รับเหมาจัดสวน, สนามหญ้า 3.วางแผนค่าใช้จ่ายในการใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจก่อสร้างหัตถกรรมเบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)



(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.280 1. จัดเตรียมข้อมูลควบคุมงานก่อสร้างงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.281 2. เตรียมข้อมูลวิเคราะห์ประมาณการราคา
  - 0.282 3. จัดเตรียมแบบผังที่จะก่อสร้าง
  - 0.283 4. เตรียมพื้นที่ทำงาน
1. ควบคุมงานส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.284 1. วางแผนการประมาณราคา
  - 0.285 2. วางแผนควบคุมงานผู้รับเหมาจัดสวน, สนามหญ้า
  - 0.286 3. วางแผนค่าใช้จ่ายในการใช้งาน
1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.280 1. จัดเตรียมข้อมูลควบคุมงานก่อสร้างงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.281 2. เตรียมข้อมูลวิเคราะห์ประมาณการราคา
  - 0.282 3. จัดเตรียมแบบผังที่จะก่อสร้าง
  - 0.283 4. เตรียมพื้นที่ทำงาน
1. ควบคุมงานส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.284 1. วางแผนการประมาณราคา
  - 0.285 2. วางแผนควบคุมงานผู้รับเหมาจัดสวน, สนามหญ้า
  - 0.286 3. วางแผนค่าใช้จ่ายในการใช้งาน
1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.280 1. จัดเตรียมข้อมูลควบคุมงานก่อสร้างงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.281 2. เตรียมข้อมูลวิเคราะห์ประมาณการราคา
  - 0.282 3. จัดเตรียมแบบผังที่จะก่อสร้าง
  - 0.283 4. เตรียมพื้นที่ทำงาน
1. ควบคุมงานส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.284 1. วางแผนการประมาณราคา
  - 0.285 2. วางแผนควบคุมงานผู้รับเหมาจัดสวน, สนามหญ้า
  - 0.286 3. วางแผนค่าใช้จ่ายในการใช้งาน
1. เข้าใจแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.280 1. จัดเตรียมข้อมูลควบคุมงานก่อสร้างงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.281 2. เตรียมข้อมูลวิเคราะห์ประมาณการราคา
  - 0.282 3. จัดเตรียมแบบผังที่จะก่อสร้าง
  - 0.283 4. เตรียมพื้นที่ทำงาน
1. ควบคุมงานส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.284 1. วางแผนการประมาณราคา
  - 0.285 2. วางแผนควบคุมงานผู้รับเหมาจัดสวน, สนามหญ้า
  - 0.286 3. วางแผนค่าใช้จ่ายในการใช้งาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 – 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เช่นเช่นศัพท์คำนิยามกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบรวมองค์ความรู้ความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่ได้รับมอบหมาย
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานได้อย่างดี

(เน้นด้านการควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรมหิรพิ)

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน "สาขาวิชาชีพรุกกิจก่อสร้างหิรมหิรพิ" ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาตัวเอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีใจรักในงานบริการปฏิบัติงานด้วยหลักการให้บริการที่ดี
- มีปฏิภาณไหวพริบสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้
- มีความเข้าใจในขอบเขตโครงการที่ตนเองกำกับดูแล

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)
- เอกสารใบประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบเจตจำนงตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง และวิธีการปฏิบัติงาน
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่ได้รับผิดชอบ
- ความเข้าใจประเด็นต่างๆ ของเนื้อหาที่จะประเมิน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ได้แก่ การออกแบบวางแผน การอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ใช้สอยภายนอกอาคาร รวมทั้งพื้นที่บางส่วนภายในหรือบนดาดฟ้าอาคาร
- องค์ประกอบของแผนปฏิบัติงานจัดหาข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ วิธีการจัดหา ระยะเวลา งบประมาณและอุปกรณ์ที่ใช้
- องค์ประกอบความพร้อมของข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ปริมาณของข้อมูลเบื้องต้นมีเพียงพอ

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

สมาคมวิศวกรรมสถาน ในพระบรมราชูปถัมภ์(กลุ่มงานวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง)

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์