



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพธุรกิจก่อสร้างอิฐมวลเบา 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

ซึ่งมีผลทำให้ประเทศในกลุ่มสมาชิกมีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจรวมกันเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน

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

อาชีพผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์ ระดับ 5

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
13106	จัดทำงบประมาณงานก่อสร้าง
13203	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
13201	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
13202	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานสถาปัตยกรรม
13204	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
13205	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้างส่วนงานประกอบ

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพธุรกิจก่อสร้างหิรัญทรัพย์ สาขาการบริหารโครงการ อาชีพผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 5

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีลักษณะและแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อที่จะสามารถดำเนินการ

สนับสนุนและการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างของโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ที่มีการปฏิบัติวิชาชีพครอบคลุมโดยตลอดช่วงอายุของการก่อสร้างและพัฒนาโครงการที่มีความซับซ้อน วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์เพื่อแก้ไขปัญหาในเชิงลึกและเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (ระดับผู้บริหารระดับกลาง: ผู้อำนวยการฝ่าย)สามารถนำองค์ความรู้และนำทักษะจากสาขาอาชีพอื่นๆ ที่มีความหลากหลายมาประยุกต์ใช้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานด้านการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการได้ มีทักษะของการใช้ภาษาต่างประเทศที่ดี และต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ - ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีบุคลิกภาพที่ดี - มีความเข้าใจในการตลาดธุรกิจก่อสร้างหิรัญทรัพย์ เบื้องต้น - มีการเรียนรู้ความรับผิดชอบที่ดี - เอาใจใส่ และเป็นผู้ได้บังคับบัญชาที่ดี สามารถปฏิบัติงาน และการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ รับรู้ได้เชิงสำเร็จ (โดยตลอดช่วงระยะเวลาของโครงการได้) เรียบร้อย ในช่วงเวลา 5 ปี

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 5 ต้องสอบผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 5 จำนวน 6 หน่วยสมรรถนะ
- ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ระดับ 5 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ - ต้องมีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำ คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ไม่น้อยกว่า 8 ปี หรือเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ คุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ 4 มาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ปี - ผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ ของสถาบันการศึกษาที่มีมาตรฐาน ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง
- การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ (Assessment Standard)

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหิรัญทรัพย์ สถาปนิก วิศวกร หรือบุคลากรที่ดำเนินงานในสถานประกอบการ หรือองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องในธุรกิจก่อสร้างหิรัญทรัพย์ หมายเหตุ : N/A

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 13106 จัดทำงบประมาณงานก่อสร้าง
- 13201 ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
- 13202 ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานสถาปัตยกรรม
- 13203 ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

13204 ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

13205 ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้างส่วนงานประกอบ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาบุคลากรของสายงานธุรกิจก่อสร้างหัตถ์ที่มีมาตรฐาน และมีจรรยาบรรณที่ดี รับผิดชอบไปสู่ความเป็นมาตรฐานในวิชาชีพ	10	ผู้ปฏิบัติจะสามารถที่จะวิเคราะห์โครงการในแต่ละประเภทของธุรกิจก่อสร้างหัตถ์ ด้วยมาตรฐานในวิชาชีพ	01	Key Function สาขาวิชาชีพธุรกิจก่อสร้างหัตถ์
	13	ผู้ปฏิบัติจะสามารถที่จะสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหัตถ์ในแต่ละประเภทของธุรกิจก่อสร้างหัตถ์ ด้วยมาตรฐานในวิชาชีพ	132	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่างก่อสร้างและพัฒนาโครงการ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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
01	Key Function สาขาวิชาซีพีธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	13106	จัดทำงบประมาณงานก่อสร้าง	13106.01	วางแผนทางการควบคุมการนำมาใช้ในแบบรูปและรายการ
				13106.02	กำหนดขั้นตอนให้สอดคล้องกับระบบเอกสาร
				13106.03	ประเมินผลประสิทธิภาพของแนวทางการขออนุมัติแบบรูปและรายการ
		13203	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	13203.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
				13203.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
				13203.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
01	Key Function สาขาวิชาชีพรุกกิจก่อสร้างหริมทรัพย	13203	ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	13203.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
				13203.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
				13203.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
132	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่าง ก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	13201	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง	13201.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
				13201.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
		13201.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง		
		13202	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานสถาปัตยกรรม	13202.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
132	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่างก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	13202	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานสถาปัตยกรรม	13202.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
				13202.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
				13202.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
		13204	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	13204.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
				13204.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
				13204.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
132	วางแผนและดำเนินงานในส่วนช่วงระหว่างก่อสร้างและพัฒนาโครงการ	13204	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้างส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	13204.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
				13204.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
				13204.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
		13205	ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้างส่วนงานประกอบ	13205.01	จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
				13205.02	ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
				13205.03	สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ

**คำอธิบาย**

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



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 13106
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทำงบประมาณงานก่อสร้าง
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหัตถ์พิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการวางแผนทางการเงิน การนำมาใช้ในแบบรูปและรายการ การกำหนดขั้นตอนให้สอดคล้องกับระบบเอกสาร และการประเมินผลประสิทธิภาพของแนวทางการขออนุมัติแบบรูปและรายการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการก่อสร้างหัตถ์พิมพ์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจก่อสร้างหัตถ์พิมพ์)หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้าง หรือบริหารงานโครงการ หรือสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ (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)
13106.01 วางแนวทางการควบคุม การนำมาใช้ในแบบรูปและรายการ	1. กำหนดควบคุมค่าก่อสร้างที่สูงเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ 2. จัดทำแบบฟอร์มควบคุมงบประมาณค่าก่อสร้าง 3. กำหนดระยะเวลาในการทำงานที่ผิดพลาด 4. ปรับปรุงงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมาย	การสัมภาษณ์
13106.02 กำหนดขั้นตอนให้สอดคล้องกับระบบเอกสาร	1. จัดเตรียมข้อมูลชี้แจงงบประมาณ 2. วิเคราะห์งบประมาณการปฏิบัติงาน 3. ควบคุมดูแลงบประมาณโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ 4. สอบทานวิธีการก่อสร้างและงบประมาณการก่อสร้าง 5. เปรียบเทียบ ปรับฐานความถูกต้องของราคางาน	การสัมภาษณ์
13106.03 ประเมินผลประสิทธิภาพของแนวทางการขออนุมัติแบบรูปและรายการ	1. จัดทำรายงานบันทึกข้อมูลโครงการ 2. ตรวจสอบราคากลาง ประเมินงบประมาณงานก่อสร้าง 3. กำหนดการตรวจสอบและควบคุมงบประมาณก่อสร้าง 4. ประเมินผลข้อเปรียบเทียบของราคางานก่อสร้าง 5. สรุปผลการวิเคราะห์ราคางานก่อสร้าง	การสัมภาษณ์

## 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ หรือการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

เป็นการวัดความสามารถในการปฏิบัติและ/หรือผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติซึ่งเกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้โดยใช้การจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการประเมินโดยผู้เข้ารับการประเมินจะได้รับมอบหมายให้สาธิตการปฏิบัติงานนั้นๆซึ่งมีจุดมุ่งหมายคือได้การปฏิบัติที่เน้นความถูกต้องสมบูรณ์ของการปฏิบัติ (Process) และผลงานที่ได้จากการปฏิบัติ (Product)

- เข้าใจ กระบวนการ และปฏิบัติในสายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีความรู้ในขั้นตอนงานก่อสร้างโครงการ
- มีข้อมูลเกี่ยวกับราคาวัสดุและแรงงานโครงการก่อสร้าง
- เข้าใจเทคนิคและวิธีการติดตั้งงานก่อสร้าง
- กำหนดเป้าหมายของการปฏิบัติงานในสายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(หมายเหตุ ตรวจสอบความต้องการด้านทักษะ ผ่านแฟ้มสะสมงาน)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 – 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหาที่เช่นเช่นศัพท์คำนิยามกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รอบยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่รับผิดชอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอารัดเอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีความเข้าใจกระบวนการงานก่อสร้างที่ดี

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

**หลักฐานการปฏิบัติงาน ( Performance Evidence)**

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน ( Log Book)

**หลักฐานความรู้ ( Knowledge Evidence)**

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน ( Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

**คำแนะนำในการประเมิน**

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติงาน และมีเอกสารรับรอง
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น จัดทำรายการการก่อสร้างให้เจ้าของโครงการพิจารณาและทำการอนุมัติงบประมาณค่าก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้นแล้วให้ผู้ออกแบบจัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำไปประกวดราคา หากราคาเกินงบประมาณก็ต้องรองรับผู้รับเหมาให้ลดราคาต่ำสุด
- จัดสรรงบประมาณในแต่ละสัญญาให้เหมาะสมและถูกต้อง ควบคุมงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 13201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรพย์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง การปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง และการสรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรพย์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหาริมทรพย์)หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้าง หรือบริหารงานโครงการ หรือสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ (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)
13201.01 จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง	1.จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป 2.จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้ 3.กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ	การสัมภาษณ์
13201.02 ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง	1.จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ 2.กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ	การสัมภาษณ์
13201.03 สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง	1.ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้ 2.สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรพย์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ หรือการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.448 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.449 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.450 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.451 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.452 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.453 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.454 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.448 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.449 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.450 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.451 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.452 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.453 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.454 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.448 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.449 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.450 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.451 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.452 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.453 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.454 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.448 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.449 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.450 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.451 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.452 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.453 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.454 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.448 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.449 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.450 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.451 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.452 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - 0.453 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.454 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 – 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหา อาทิเช่น ชั่งตวงวัด คำนวณกฎความจริง ข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆ เป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบรวมข้อมูลเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่ได้รับผิดชอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีความเข้าใจกระบวนการงานก่อสร้างที่ดี

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติงาน และมีเอกสารรับรอง
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น จัดทำรายงานการก่อสร้างให้เจ้าของโครงการพิจารณาและทำการอนุมัติงบประมาณค่าก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้นแล้วให้ผู้ออกแบบจัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำไปประกวดราคา หากราคาเกินงบประมาณก็ต้องต้องรองรับมาให้ลดราคาต่ำสุด
- จัดสรรงบประมาณในแต่ละสัญญาให้เหมาะสมและถูกต้อง ควบคุมงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 13202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานสถาปัตยกรรม
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริรพธิ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม การปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม และการสรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริรพธิ์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหาริรพธิ์)หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้าง หรือบริหารงานโครงการ หรือสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ (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)
13202.01 จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม	1.จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป 2.จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้ 3.กำหนด เวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ	การสัมภาษณ์
13202.02 ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม	1.จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ 2.กำหนดเวลาในการตรวจสอบ	การสัมภาษณ์
13202.03 สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม	1.ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้ 2.สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริรพธิ์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ หรือการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)



13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.455 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.456 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.457 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.458 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.459 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.460 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.461 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.455 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.456 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.457 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.458 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.459 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.460 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.461 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.455 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.456 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.457 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.458 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.459 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.460 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.461 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.455 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.456 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.457 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.458 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.459 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานสถาปัตยกรรม
  - 0.460 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.461 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 – 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหา อาทิเช่น ข้อศัพท์คำนิยามกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบรวมยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่ได้รับผิดชอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีความเข้าใจกระบวนการงานก่อสร้างที่ดี

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน ( Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน ( Log Book)

##### หลักฐานความรู้ ( Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน ( Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติงาน และมีเอกสารรับรอง
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น จัดทำรายงานการก่อสร้างให้เจ้าของโครงการพิจารณาและทำการอนุมัติงบประมาณค่าก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้นแล้วให้ผู้ออกแบบจัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำไปประกวดราคา หากราคาเกินงบประมาณก็ต้องต้องรองรับมาให้ลดราคาต่ำสุด
- จัดสรรงบประมาณในแต่ละสัญญาให้เหมาะสมและถูกต้อง ควบคุมงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 13203
2. ชื่อกหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร
3. ทบทวนครั้งที้ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรัชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหิรมทรีพ้

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร การปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร และการสรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร

7. สำหรัระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหิรมทรีพ้สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหิรมทรีพ้)หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้าง หรือบริหารงานโครงการ หรือสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ (ที่ีความสนใจเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ)

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)
13203.01 จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้ 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ	ข้อสอบข้อเขียน
13203.02 ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ	ข้อสอบข้อเขียน
13203.03 สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานวิศวกรรมระบบในอาคาร	1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้ 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าทีจำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ หรือการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

### 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

เป็นการวัดความสามารถในการปฏิบัติและ/หรือผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติซึ่งเกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้โดยใช้การจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการประเมินโดยผู้เข้ารับการประเมินจะได้รับมอบหมายให้สาธิตการปฏิบัติงานนั้นๆซึ่งมีจุดมุ่งหมายคือได้การปฏิบัติที่เน้นความถูกต้องสมบูรณ์ของการปฏิบัติ (Process) และผลงานที่ได้จากการปฏิบัติ (Product)

- เข้าใจ กระบวนการ และปฏิบัติในสายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีความรู้ในขั้นตอนงานก่อสร้างโครงการ
- มีข้อมูลเกี่ยวกับราคาวัสดุและแรงงานโครงการก่อสร้าง
- เข้าใจเทคนิคและวิธีการติดตั้งงานก่อสร้าง
- กำหนดเป้าหมายของการปฏิบัติงานในสายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(หมายเหตุ ตรวจสอบความต้องการด้านทักษะ ผ่านแฟ้มสะสมงาน)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 – 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหาอาชีพเช่นเช่นศัพท์คำนิยามกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่รับผิดชอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

#### ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาใจเอื้อเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีความเข้าใจกระบวนการงานก่อสร้างที่ดี

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

#### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)

#### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

#### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติงาน และมีเอกสารรับรอง
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น จัดทำรายงานการก่อสร้างให้เจ้าของโครงการพิจารณาและทำการอนุมัติงบประมาณค่าก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้นแล้วให้ผู้ออกแบบจัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำไปประกวดราคา หากราคาเกินงบประมาณก็ต้องร้องผู้รับเหมาให้ลดราคาต่ำสุด
- จัดสรรงบประมาณในแต่ละสัญญาให้เหมาะสมและถูกต้อง ควบคุมงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 13204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้าง ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม การปฏิบัติตามแผนแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม และการสรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์)หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้าง หรือบริหารงานโครงการ หรือสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ (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)
13204.01 จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	1.จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป 2.จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้ 3.กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ	ข้อสอบข้อเขียน
13204.02 ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	1.จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ 2.กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ	ข้อสอบข้อเขียน
13204.03 สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม	1.ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้ 2.สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ หรือการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)



(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.469 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.470 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.471 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.472 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.473 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.474 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.475 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.469 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.470 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.471 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.472 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.473 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.474 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.475 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.469 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.470 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.471 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.472 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.473 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.474 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.475 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.469 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.470 2. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.471 3. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.472 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.473 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรม
  - 0.474 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.475 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 - 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหา อาทิเช่น ขั้นตอนศัพท์คำนิยามกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบรวมยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่ได้รับผิดชอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาวัดเอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีความเข้าใจกระบวนการงานก่อสร้างที่ดี

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติงาน และมีเอกสารรับรอง
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- การจัดการพื้นที่ใช้สอยภายนอกอาคาร รวมทั้งพื้นที่บางส่วนภายในหรือบนดาดฟ้าอาคาร
- การวางผังบริเวณกลุ่มอาคารสำนักงาน จากการออกแบบที่ทักอาศัยไปจนถึงการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของเมืองและการจัดการพื้นที่ธรรมชาติขนาดใหญ่
- การส่งผังรวมสำหรับการพัฒนาโครงการใหม่ การประเมินและประมาณค่าพร้อมทั้งการจัดทำแผนการจัดการเพื่อนำไปใช้ในการทำแผนนโยบาย
- โครงสร้างพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับงานภูมิสถาปัตย์ ได้แก่ การออกแบบสวน การปรับภูมิทัศน์

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 13205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ด้าเนินงานควบคุมงบประมาณงานก่อสร้างส่วนงานประกอบ
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหัตถิรพธิ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการ ส่วนงานประกอบ การปฏิบัติตามแผนแบบรูปและรายการ ส่วนงานประกอบ และการสรุปผลตามแบบรูปและรายการ ส่วนงานประกอบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้สำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการอสังหัตถิรพธิ์สถาปนิก วิศวกร นักการเงิน นิสิต นักศึกษา (สาขาธุรกิจอสังหัตถิรพธิ์)หรือผู้ประกอบการหรือควบคุมงานก่อสร้าง หรือบริหารงานโครงการ หรือสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ (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)
13205.01 จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ	1.จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป 2.จัดเตรียมข้อมูลแบบรูป 3.จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้ 4.กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ	ข้อสอบข้อเขียน
13205.02 ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ	1.จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ 2.กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ	ข้อสอบข้อเขียน
13205.03 สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ	1.ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้ 2.สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีความรู้พื้นฐานในธุรกิจอสังหัตถิรพธิ์เบื้องต้น หรือควบคุมงานก่อสร้างหรือบริหารงานโครงการ หรือการสำรวจปริมาณและราคางานก่อสร้างโครงการ และมีประสบการณ์ทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.476 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.477 2. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูป
  - 0.478 3. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.479 4. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.480 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.481 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.482 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.483 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.476 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.477 2. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูป
  - 0.478 3. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.479 4. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.480 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.481 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.482 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.483 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.476 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.477 2. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูป
  - 0.478 3. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.479 4. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.480 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.481 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.482 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.483 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
1. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.476 1. จัดเตรียมรายการและปริมาณของวัสดุให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบรูป
  - 0.477 2. จัดเตรียมข้อมูลแบบรูป
  - 0.478 3. จัดเตรียมข้อมูลราคาอ้างอิงที่ต้องใช้
  - 0.479 4. กำหนด ช่วงเวลา/ลำดับ การใช้วัสดุ
1. ปฏิบัติตามแผนของแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.480 1. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการใช้วัสดุ
  - 0.481 2. กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ
1. สรุปผลตามแบบรูปและรายการส่วนงานประกอบ
  - 0.482 1. ประเมินความคลาดเคลื่อนของการใช้วัสดุ/ราคาเทียบกับแบบที่ได้กำหนดไว้
  - 0.483 2. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เป็นการวัดความสามารถในการจดจำเรื่องราวข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ต่างๆที่บุคคลได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 - 4 ชนิด

- มีความรู้ในเนื้อหาที่เช่นเช่นศัพท์คำนิยามกฎความจริงข้อมูลเชิงความรู้เบื้องต้น
- มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการกระบวนการ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและหลักเกณฑ์ต่างๆเป็นต้น
- มีความเข้าใจ ประยุกต์ในการสร้างแผน และแบบแผนการทำงานได้
- มีการประมวลความรู้รวบรวมข้อมูลเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปของงานที่รับผิดชอบได้
- มีความเข้าใจในวิชาชีพตนเองดำเนินงานอยู่ได้เป็นอย่างดี

**ความต้องการด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์**

การวัดลักษณะผู้ปฏิบัติงาน “สาขาวิชาชีพรุกิจอสังหาริมทรัพย์” ที่ต้องพึงมีเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- มีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานรวมถึงปฏิบัติงานด้วยความประณีต
- มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา
- มีความซื่อสัตย์โปร่งใสตรวจสอบได้ปฏิบัติงานตามความเป็นจริงตรงไปตรงมา
- ปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนข้อกำหนด
- มีคุณธรรมความเสียสละไม่เอาใจเอารัดเอาเปรียบต่อเพื่อนร่วมงาน
- มีความเข้าใจกระบวนการงานก่อสร้างที่ดี

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

##### หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารงานที่ปฏิบัติเช่นรายงานการประมวลผลจากแบบบันทึกข้อมูล
- เอกสารรับรองการทำงานเช่นหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานจากเจ้าของอาชีพในสถานประกอบการแบบประเมินงานจากหัวหน้างาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (Log Book)

##### หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองความรู้เช่นใบวุฒิบัตรใบประกาศนียบัตรต่างๆหรือแบบรายงานผลความรู้จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ หรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน
- แฟ้มสะสมงานเช่นภาพถ่ายสมุดบันทึกการเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติงาน (Learning Book)
- แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์

##### คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีการปฏิบัติงาน และมีเอกสารรับรอง
- ให้พิจารณาตามหลักฐานของความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ จะระบุถึงข้อกำหนดการปฏิบัติงานและข้อมูล/เอกสาร

- ส่วนงานประกอบ หมายรวมถึง การประกอบหรือการติดตั้ง ให้เกิดเป็นอาคาร โครงสร้าง ระบบสาธารณูปโภค งานคอนกรีต งานปูนก่อฉาบ งานเหล็ก
- การจัดหาข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ การค้นคว้าจากแหล่งเอกสารข้อมูล, การลงพื้นที่และการทดลองทำ
- การจัดแบ่งข้อมูลเบื้องต้นต้องสอดคล้องกับข้อมูลเพื่อนำไปสู่การค้นหาข้อมูลแบบเจาะจงต่อไป
- การปฏิบัติงานพื้นฐานประกอบด้วย การวางแผนโครงการก่อสร้าง ได้แก่ ใส่ข้อมูลโครงการ – ชื่อโครงการ ชื่อลูกค้า มูลค่าสัญญา วันเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ
- วางแผนงบประมาณ – ใส่งบประมาณควบคุม ใช้ช่องคำอธิบาย เพื่อระบุรายละเอียดของงบประมาณในรหัสต้นทุนนั้นๆ ให้ฝ่ายจัดซื้อหรือหน่วยงานที่จะจัดสรรต้นทุนเข้าใจตรงกันกับผู้วางแผน
- วางแผนรายรับ – ระบุวงจางานตามสัญญาจ้าง และวันที่ที่คาดว่าจะรับเงิน เพื่อใช้เป็นแผนรายรับ วงจางานแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ เงินมัดจำ, เงินงวด และเงินประกันผลงาน

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

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

ไม่ระบุ

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

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านคุณสมบัติที่พึงประสงค์