



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพบริหารทรัพยากรสิน สาขาเพื่อการพาณิชย์

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพบริหารทรัพย์สิน สาขาเพื่อการพาณิชย์

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

การทบทวนมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (8 ระดับ) ครั้งที่ 1/2566

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

จากการศึกษาโครงสร้างธุรกิจ พบว่าอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารเพื่อการพาณิชย์มีความหลากหลาย เช่น ศูนย์การค้า นิคมอุตสาหกรรม อาคารที่จอดรถ สถานที่พักตากอากาศ ศูนย์ประชุม และ ฯลฯ แต่ประเภทอาคารเพื่อการพาณิชย์ที่มีบุคคลากรเข้าไปบริการจัดการ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องมากที่สุด ได้แก่

1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารค้าปลีก
3. ศูนย์ประชุมและศูนย์จัดแสดงสินค้า

ดังนั้นมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพนี้จะครอบคลุมเฉพาะประเภทอาคารเพื่อการพาณิชย์ที่กล่าวมาข้างต้นเท่านั้น

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

## 6. ครั้งที่

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

- การปรับระดับของอาชีพช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์ จากเดิม ระดับ 2 - 5 เป็น ระดับ 3 - 5
- การปรับระดับของอาชีพผู้ดูแลอาคารสถานที่อาคารเพื่อการพาณิชย์ จากเดิม ระดับ 2 - 5 เป็น ระดับ 3 - 5

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพบริหารทรัพย์สิน

สาขาเพื่อการพาณิชย์

อาชีพช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์ ระดับ 3

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10101	ดำเนินงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
10401	ซ่อมบำรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
10402	ซ่อมบำรุงระบบอาคารเฉพาะทาง

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพบริหารทรัพย์สิน สาขาเพื่อการพาณิชย์ อาชีพช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์ ระดับ 3

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นบุคคลที่มีทักษะฝีมือเฉพาะทางและเทคนิคในการปฏิบัติงาน สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคควบคู่กับการใช้คู่มือ มีทักษะในการดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ปรับปรุงอาคารและระบบอาคารเฉพาะทาง คือระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า และระบบดับเพลิง มีทักษะในการดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม

และปรับปรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน คือระบบไฟฟ้าประปาขั้นพื้นฐาน และงานสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน มีทักษะในการนำนโยบายด้านการประหยัดพลังงานไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมสามารถสามารถรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตรงตามแผนงาน โดยการทำเดินการทุกอย่างอยู่ภายใต้จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ อันนำมาซึ่งความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารเป็นสำคัญ

**การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)**

1. ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริหารทรัพย์สิน สาขาเพื่อการพาณิชย์ อาชีพช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์ระดับ 3 ต้องเป็นผู้มีอายุ 23 ปีบริบูรณ์
2. ผู้สมัครต้องมีหลักฐานการปฏิบัติงานประกอบการพิจารณาเป็นผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริหารทรัพย์สิน สาขาเพื่อการพาณิชย์ อาชีพช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์ ระดับ 3 โดยต้องมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาอาคารเพื่อการพาณิชย์(อย่างต่อเนื่อง)ไม่น้อยกว่า 3 ปี
3. ผู้สมัครต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ปวช.หรือเทียบเท่า ในกรณีที่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับ ปวช. หรือเทียบเท่า จะต้องมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษาอาคารเพื่อการพาณิชย์(อย่างต่อเนื่อง)ไม่น้อยกว่า 9 ปี โดยต้องมีหลักฐานแสดงว่าผ่านงานมา

**หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ**

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

- ช่างอาคารอาวุโส
- ช่างเทคนิคอาคาร

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)**

- 10101 ดำเนินงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 10401 ซ่อมบำรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
- 10402 ซ่อมบำรุงระบบอาคารเฉพาะทาง

**ตารางแผนผังแสดงหน้าที่**

**1. ตารางแสดงหน้าที่ 1**

ประกาศใช้ ณ 11/10/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาบุคลากรทางการบริหาร จัดการทรัพย์สินประเภทอาคารเพื่อการพาณิชย์(อาคาร การค้าปลีก อาคารสำนักงาน และศูนย์ประชุม)ให้มีมาตรฐานการทำงานที่เป็นที่ยอมรับ ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล	10	บริหารจัดการอาคารสถานที่ให้ตอบสนองต่อผู้ใช้ อาคารและเป้าหมายทางธุรกิจอย่างมีมาตรฐานที่ได้รับ บการยอมรับ	101	บริหารจัดการให้เป็นไปตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
			104	บริหารจัดการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ปรับปรุงอาคารและระบบประกอบอาคาร

**คำอธิบาย** ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 11/10/2566

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
101	บริหารจัดการให้เป็นไปตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	10101	ดำเนินงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	10101.01	ปฏิบัติงานตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ
				10101.02	ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ
104	บริหารจัดการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ปรับปรุงอาคารและระบบประกอบอาคาร	10401	ซ่อมบำรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน	10401.01	ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน
				10401.02	ซ่อมบำรุงสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน
		10402	ซ่อมบำรุงระบบอาคารเฉพาะทาง	10402.01	ซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้น
				10402.02	ซ่อมบำรุงระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้น
				10402.03	ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้น
				10402.04	ซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้น

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 1219 ผู้จัดการอาคาร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบด้วยทักษะและความรู้ในการปฏิบัติและประพฤติตนอย่างถูกต้องตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

- ผู้จัดการอาคารเพื่อการพาณิชย์
- ช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์
- นักบริหารพื้นที่เช่าอาคารเพื่อการพาณิชย์
- ผู้ดูแลอาคารสถานที่อาคารเพื่อการพาณิชย์
- ผู้ปฏิบัติงานด้านกฎหมายในอาคารเพื่อการพาณิชย์
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินในอาคารเพื่อการพาณิชย์
- นักบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในอาคารเพื่อการพาณิชย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- จรรยาบรรณวิชาชีพของสมาคมบริหารทรัพย์สินแห่งประเทศไทย

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10101.01 ปฏิบัติงานตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ	1) อธิบายหลักจรรยาบรรณวิชาชีพของการบริหารทรัพย์สินได้ 2) นำหลักจรรยาบรรณไปประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์ได้ 3) ระบุผลกระทบที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพได้	การสัมภาษณ์
10101.02 ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ	1) อธิบายการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพได้ 2) ระบุหลักการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความปลอดภัยและสวัสดิภาพของพนักงานและสาธารณชนได้ 3) อธิบายความคิดเห็นในงานที่ได้รับมอบหมายแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามข้อเท็จจริงได้	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ตามเกณฑ์ระดับวิชาชีพ

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะด้านการเจรจาต่อรองเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพต่างๆ
- ทักษะในการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูดให้เข้ากับสถานการณ์ จุดประสงค์และกับบุคคลที่แตกต่างกัน
- ทักษะในเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ
- ทักษะในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับการละเมิดจรรยาบรรณวิชาชีพ
- ทักษะในการโน้มน้าวและการหาหลักฐานสนับสนุนในข้อเสนอแนะด้านจรรยาบรรณต่างๆ
- ทักษะในการสืบค้นความจริง และวินิจฉัยเหตุการณ์ต่างๆด้วยความความเป็นกลางและไม่ขัดต่อจรรยาบรรณ
- ทักษะด้านจิตวิทยามวลชน เช่น การไกล่เกลี่ยการประนีประนอม เป็นต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เรื่องจรรยาบรรณวิชาชีพ
- ความรู้เรื่องศีลธรรมจรรยา
- ความรู้เชิงจิตวิทยา

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือผ่านงาน หนังสือรับรองการทำงาน
- หนังสือชมเชย โล่ประกาศเกียรติคุณ
- หนังสือรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ยอมรับ
- ผลการทดสอบสัมภาษณ์/สอบปฏิบัติ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- หลักฐานการสำเร็จการศึกษา
- หลักฐานแสดงหน่วยกิตจากการอบรม หรือการบรรยายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากร

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. ไม่มีประวัติเสื่อมเสีย หรือผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ
3. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน และกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ขอบเขตด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- ประเมินโดยการสอบสัมภาษณ์

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

ผู้ทดสอบต้องมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการบริหารจัดการทรัพยากรในความรับผิดชอบของตนเองโดยไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบการปฏิบัติ

- จรรยาบรรณวิชาชีพของสมาคมบริหารทรัพย์สินแห่งประเทศไทย
- กฎหมายอื่นๆที่อาจเกี่ยวข้อง

2. ทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบ

- ทรัพย์สินส่วนกลาง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้ใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้  
- ประเมินโดยการสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10401
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3112 ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมโยธา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบด้วยการดำเนินการบำรุงรักษา ช่อมแซม ปรับปรุงงานสาธารณูปโภค ขั้นพื้นฐาน อันประกอบด้วยระบบไฟฟ้า ระบบประปา และงานสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยในการใช้อาคารเป็นสำคัญ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2557

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10401.01 ช่อมบำรุงอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน	1) ระบุขั้นตอนงานช่อมบำรุงอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐานได้ 2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐานได้ 3) ระบุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐานได้ 4) ดำเนินการช่อมบำรุงอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตรงตามขั้นตอน 5) อธิบายข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับอุปกรณ์ประปาและไฟฟ้าขั้นพื้นฐานได้	ข้อสอบข้อเขียน



สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10401.02 ซ่อมบำรุงสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน	1) ระบุขั้นตอนงานซ่อมบำรุงสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้ 2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้ 3) ระบุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้ 4) ดำเนินการซ่อมบำรุงงานสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตรงตามขั้นตอน 5) อธิบายข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้	ข้อสอบข้อเขียน

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

ตามเกณฑ์ระดับวิชาชีพ

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะด้านการซ่อมแซม บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบไฟฟ้า ประปา และงานสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน
- ทักษะในการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูดให้เข้ากับสถานการณ์ จุดประสงค์และกับบุคคลที่แตกต่างกัน
- ทักษะในการตรวจตราและระบุความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ทักษะในการสื่อสารและทำความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องแนวทางการ ซ่อมแซม ป้องกัน และบำรุงรักษาอาคารและระบบประกอบอาคาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เรื่องงานซ่อมแซม ป้องกัน และบำรุงรักษาอาคารและระบบประกอบอาคาร

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือผ่านงาน หนังสือรับรองการทำงาน
- หนังสือชมเชย โล่ประกาศเกียรติคุณ
- หนังสือรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ยอมรับ
- ผลการทดสอบสัมภาษณ์/สอบปฏิบัติ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- หลักฐานการสำเร็จการศึกษา
- หลักฐานแสดงหน่วยกิตจากการอบรม หรือการบรรยายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากร

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. ไม่มีประวัติเสื่อมเสีย หรือผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ
3. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน และกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง
4. ขอบเขตด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- ประเมินโดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของภาระงานขั้นตอนการดำเนินงาน ตรวจสอบ ระบุความเสียหายและปฏิบัติงานซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์ประปา ไฟฟ้าและสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน

(ก) คำแนะนำ

ผู้ทดสอบต้องมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการบริหารจัดการทรัพย์สินในความรับผิดชอบของตนเองโดยไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- งานสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานหมายถึง งานปรับปรุงอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ประปา และ งานสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน
- อุปกรณ์ประปาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำดีและน้ำเสียทั้งหมดของอาคาร เช่น ก๊อกน้ำ บิมน้ำ ท่อน้ำ ฯลฯ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน ได้แก่ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังของอาคาร เช่น หลอดไฟ สายไฟ เบรกเกอร์ สวิตช์ ฯลฯ
- งานสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้างของอาคาร เช่น งานทาสีผนัง งานเก็บความเสียหายของปูน ฯลฯ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้ใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

- ประเมินโดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10402
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงระบบอาคารเฉพาะทาง
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3112 ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมโยธา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบด้วยการทำงานวางแผนงาน และดำเนินงานบำรุงรักษา ช่อมแซม ปรับปรุงอาคาร และระบบอาคารเฉพาะทางอันรวมไปถึงระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

- ช่างอาคารเพื่อการพาณิชย์

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)
10402.01 ช่อมบำรุงระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้น	1) ระบุขั้นตอนงานช่อมบำรุงระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้นได้ 2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้นได้ 3) ระบุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้นได้ 4) ดำเนินการช่อมบำรุงระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง 5) อธิบายข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้นได้	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10402.02 ซ่อมบำรุงระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้น	1) ระบุขั้นตอนงานซ่อมบำรุงระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้นได้ 2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้นได้ 3) ระบุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้นได้ 4) ดำเนินการซ่อมบำรุงระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง 5) อธิบายข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้นได้	ข้อสอบข้อเขียน
10402.03 ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้น	1) ระบุขั้นตอนงานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้นได้ 2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้นได้ 3) ระบุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้น 4) ดำเนินการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง 5) อธิบายข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้นได้	ข้อสอบข้อเขียน
10402.04 ซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้น	1) ระบุขั้นตอนงานซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้นได้ 2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้นได้ 3) ระบุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้นได้ 4) ดำเนินการซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง 5) อธิบายข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้นได้	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ตามเกณฑ์ระดับวิชาชีพ

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะด้านการซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศ สุขาภิบาล และดับเพลิงเบื้องต้น
- ทักษะในการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูดให้เข้ากับสถานการณ์ จุดประสงค์และกับบุคคลที่แตกต่างกัน
- ทักษะในการตรวจตราและระบุความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ทักษะในการสื่อสารและทำความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องแนวทางการ ซ่อมแซม ป้องกัน และบำรุงรักษาอาคารและระบบประกอบอาคาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เรื่องงานซ่อมแซม ป้องกัน และบำรุงรักษาอาคารและระบบประกอบอาคาร

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือผ่านงาน หนังสือรับรองการทำงาน
- หนังสือชมเชย โล่ประกาศเกียรติคุณ
- หนังสือรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ยอมรับ
- ผลการทดสอบสัมภาษณ์/สอบปฏิบัติ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- หลักฐานการสำเร็จการศึกษา
- หลักฐานแสดงหน่วยกิตจากกรอบสมรรถนะ หรือการบรรยายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพย์สิน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบเจตจำนงตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. ไม่มีประวัติเสื่อมเสีย หรือผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ
3. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน และกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- ประเมินโดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการตรวจสอบ ระบุความเสียหายและขั้นตอนตอนการปฏิบัติงานซ่อมแซม บำรุงรักษาระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้าและระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้น

(ก) คำแนะนำ

ผู้ทดสอบต้องมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการบริหารจัดการทรัพย์สินในความรับผิดชอบของตนเองโดยไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ระบบระบายอากาศของอาคารเบื้องต้น หมายถึง งานระบบที่เกี่ยวข้องกับการระบายอากาศของอาคาร เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ฯลฯ
- ระบบสุขาภิบาลของอาคารเบื้องต้น หมายถึง ระบบที่เกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาล เช่น ระบบประปา ระบบน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ
- ระบบไฟฟ้าของอาคารเบื้องต้น หมายถึง งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังของอาคาร
- ระบบดับเพลิงของอาคารเบื้องต้น หมายถึง งานระบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดอัคคีภัย เช่น ระบบน้ำดับเพลิง ระบบเตือนภัย ฯลฯ

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ กำหนดให้ใช้การประเมินจากวิธีดังต่อไปนี้

- ประเมินโดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย