



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง  
สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง มุ่งเน้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มสาขาอาชีพ จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีความเป็นสากลและเหมาะสมกับประเทศไทย เป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและระดับสากล โดยเฉพาะกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อสร้างเครือข่ายการจัดทำ พัฒนา และเผยแพร่ มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ให้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง เป็นที่รับรู้และยอมรับในทุกภาคส่วน

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง ระยะที่ 2 ฉบับนี้จัดทำโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมก่อสร้างในปัจจุบัน

ร่วมกับวิธีเทคนิควิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) โดยมีบทบาทหลัก (Key Role) 4 บทบาทด้วยกันซึ่งได้แก่ เขียนแบบและประเมินราคา ก่อสร้างฐานรากและอาคาร ติดตั้งระบบประกอบอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์ ทั้งนี้ในแต่ละบทบาทยังประกอบไปด้วยหลากหลายอาชีพที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตามในมาตรฐานฉบับนี้ได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานอาชีพ ระยะที่ 2 ต่อจากระยะที่ 1 ซึ่งเป็นอาชีพที่มีความสำคัญเร่งด่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ ทั้งนี้ได้จัดทำหน่วยสมรรถนะใน 3 บทบาทหลัก ได้แก่ เขียนแบบและประเมินราคา ก่อสร้างฐานรากและอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์ โดยได้ดำเนินการจัดทำทั้งสิ้น 14 คุณวุฒิวิชาชีพตามรายละเอียดที่อยู่ในมาตรฐานอาชีพนี้

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

## 6. ครั้งที่

1

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง

สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

อาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
40331	เตรียมพื้นที่ วางส่วน ประกอบ บดอัด และปูบาทวิถึให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
40332	เตรียมผิวและเคลือบผิววัสดุปูตามมาตรฐานของผู้ผลิต
40341	ตรวจสอบสภาพพื้นที่และพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม
40342	เลือกอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถึ ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย
40343	จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น

## 10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์ อาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4

## คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4 จะสามารถปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพพื้นที่และพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม เลือกรูปแบบและเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถึ ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย การจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น

## การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 4 จำนวน 4 หน่วย
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4 จะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงถึงการมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องในหน่วยสมรรถนะทั้งหมดของระดับ 3 ก่อนเข้ารับการประเมิน ซึ่งหากไม่สามารถแสดงหลักฐานดังกล่าวได้ จะต้องผ่านการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพในระดับ 3 ก่อน จึงจะเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพในระดับ 4 ได้
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีประสบการณ์ในงานช่างปูบาทวิถึไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในงานช่างปูบาทวิถึไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ หรือ

- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือเทียบเท่า หรือ

- ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพก่อสร้าง อาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 3 และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 3

- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพช่างปูบาทวิถึ ในขั้นที่สูงกว่าไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างปูบาทวิถึ ระดับ 4 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในขั้นนั้นๆ

## หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

## กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

## หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป

40331 เตรียมพื้นที่ วางส่วน ประกอบ บดอัด และปูบาทวิถึให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

40332 เตรียมผิวและเคลือบผิววัสดุปูตามมาตรฐานของผู้ผลิต

40341 ตรวจสอบสภาพพื้นที่และพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม

40342 เลือกรูปแบบและเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถึ ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

40343 จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น

## ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

### 1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ก่อสร้าง อาคาร ติดตั้งระบบประกอบอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์อย่างมีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงการซ่อมแซม และบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล	00	ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	001	ความปลอดภัย
	40	ตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์	403	ปูบาทวีล

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
001	ความปลอดภัย	N/A	N/A	N/A	N/A
403	ปูบาทวิถึ	40331	เตรียมพื้นที่ วางส่วน ประกอบ บดอัด และปูบาทวิถึให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	40331	เตรียมพื้นที่ปูบาทวิถึ
				1	
				403312	วางส่วนประกอบบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้
				403313	บดอัดทรายรองใต้บาทวิถึ
		403314	ปูบาทวิถึให้ถูกต้องตามแบบ		
		40332	เตรียมผิวและเคลือบผิววัสดุปูตามมาตรฐานของผู้ผลิต	40332	เตรียมผิววัสดุสำหรับเคลือบผิวมาตรฐานของผู้ผลิต
				1	
		403322	เคลือบผิววัสดุปูตามมาตรฐานของผู้ผลิต		
		40341	ตรวจสอบสภาพพื้นที่และพื้นที่การรองรับวัสดุให้เหมาะสม	40341	ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนการติดตั้ง
				1	
403412	ตรวจพื้นที่การรองรับวัสดุให้เหมาะสม				
40342	เลือกอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถึให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย	40342	เลือกอุปกรณ์สำหรับงานติดตั้งบาทวิถึให้ถูกต้องเหมาะสม		
		1			
403422	เลือกเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถึให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย				
40343	จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น	40343	จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัย		
		1			
403432	จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น				

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40331
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมพื้นที่ วางส่วน ประกอบ บดอัด และปูบาทวิถึให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

403 ช่างปูบาทวิถึ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการปูบาทวิถึ บนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้ ปูกระเบื้องคอนกรีต บนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้ การจัดแนวและวางตำแหน่งวัสดุบาทวิถึก่อนการปู และวางส่วนประกอบบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้

หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือขั้นพื้นฐานทั่วไป แก้ปัญหาพื้นฐานในการปฏิบัติงานได้อย่างจำกัด ภายใต้การดูแลของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

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)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
403311 เตรียมพื้นที่ปูบาทวิถึ	1.1 เตรียมพื้นที่ในการกองเก็บวัสดุ 1.2 การกำจัดวัชพืชก่อนการลงทรายปรับพื้น 1.3 การปรับพื้นที่ดินเดิมที่มีความสูงต่ำไม่เท่ากัน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
403312 วางส่วนประกอบบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้	2.1 กำหนดแนวและระดับในการวางขอบคั่นหินได้ 2.2 วางขอบคั่นหินได้ตามแบบที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
403313 บดอัดทรายรองใต้บาทวิถึ	3.1 ใช้ทรายหยาบ สะอาดไม่มีดินหรือวัชพืชเจอปน 3.2 ลงทรายหยาบพร้อมบดอัดแน่น 4 เซนติเมตร 3.3 กำหนดปุมระดับเพื่อปรับระดับชั้นทราย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
403314 ปูบาทวิถึให้ถูกต้องตามแบบ	4.1 กำหนดจุดเริ่มต้นในการปูบาทวิถึ 4.2 การชิงเอนเพื่อให้กำหนดแนวทางในการปูบาทวิถึ 4.3 การใช้ทรายละเอียดแห้งในร่องบาทวิถึ 4.4 การใช้เครื่องบดอัดผิวหน้าบาทวิถึ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้พื้นฐานเรื่องการปูบาทวิถึและปูกระเบื้องคอนกรีต
2. มีทักษะการปูบาทวิถึ และวางส่วนประกอบ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. เตรียมพื้นที่ถูกต้องตามความหนาของวัสดุปูบาทวิถี

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. รู้ลักษณะการเตรียมพื้นที่ก่อนปูบาทวิถี

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการในการปฏิบัติงานจริง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบบันทึกจากการสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ วางส่วนประกอบ บดอัด และปูบาทวิถีให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ง) วิธีการประเมิน

- พิจารณาจากหลักฐานแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการในการปฏิบัติงานจริง

- พิจารณาจากหลักฐานแบบบันทึกจากการสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปูบาทวิถี และปูกระเบื้องคอนกรีต การจัดแนวและวางตำแหน่งวัสดุบาทวิถีก่อนการปู และวางส่วนประกอบบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. จัดแนว หมายถึง การกำหนดแนวรอยต่อของแผ่นให้ตรงกัน และร่องของแผ่นให้ได้ขนาดร่อง แนวของแผ่นตามแบบที่กำหนด

2. ระบุปัญหา หมายถึง การที่จะปูบาทวิถี หรือปูกระเบื้องคอนกรีต จะตัดไปชนกับวัสดุอื่นๆ หากเป็นเศษเล็กไม่สามารถปูได้ ทำให้การตัดปรับระยะร่องรอยต่อใหม่ หรือต้องใช้วัสดุการปูหรือติดตั้งแบบใหม่

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมินการปูบาทวิถีบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการปูกระเบื้องคอนกรีตบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ค) เครื่องมือประเมินการจัดแนวและวางตำแหน่งวัสดุบาทวิถีก่อนการปู

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ง) เครื่องมือประเมินการวางส่วนประกอบบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40332
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมผิวและเคลือบผิววัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

403 ช่างปูบาทวิลิ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการเตรียมผิววัสดุสำหรับเคลือบผิวมาตรฐานของผู้ผลิต และการเคลือบผิววัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือขั้นพื้นฐานทั่วไป แก้ปัญหาพื้นฐานในการปฏิบัติงานได้อย่างจำกัด ภายใต้การดูแลของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

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)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
403321 เตรียมผิววัสดุสำหรับเคลือบผิวมาตรฐานของผู้ผลิต	1.1 ทำความสะอาดพื้นผิวบาทวิลิให้สะอาดตามที่ผู้ผลิตกำหนด 1.2 พื้นผิวบาทวิลิต้องไม่มีความชื้นก่อนการเคลือบน้ำยา	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
403322 เคลือบผิววัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต	1.1 ผสมน้ำยาได้ถูกต้องตามคู่มือของผู้ผลิต 1.2 ฉีดพ่น และทาน้ำยาได้ตามคู่มือของผู้ผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้พื้นฐานเรื่องการปูบาทวิลิและปูกระเบื้องคอนกรีต
2. มีทักษะการปูบาทวิลิ และวางส่วนประกอบ
3. มีความรู้พื้นฐานในการเตรียมผิววัสดุและเคลือบผิววัสดุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. เตรียมผิวบาทวิลิได้ตามที่ผู้ผลิตกำหนด
2. ใช้เครื่องมือเคลือบผิววัสดุได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ผสมน้ำยาเคลือบได้ตามที่ผู้ผลิตกำหนด
2. บอกลักษณะพื้นผิวที่สามารถเคลือบน้ำยาได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ
  - แบบบันทึกรายการจากการสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการในการปฏิบัติงานจริง
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ
  - แบบบันทึกจากการสัมภาษณ์
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
  - ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับการเตรียมผิวและเคลือบผิววัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- (ง) วิธีการประเมิน
  - พิจารณาจากหลักฐานแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการในการปฏิบัติงานจริง
  - พิจารณาจากหลักฐานแบบบันทึกจากการสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

- (ก) คำแนะนำ
  - ผู้ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมผิววัสดุสำหรับเคลือบผิว และการเคลือบผิววัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
  - ความชื้น หมายถึง ก่อนการเคลือบน้ำยาบนพื้นผิวบาทวิถีต้องไม่มีความชื้นซึ่งเกิดจากน้ำที่อยู่ผิวของบาทวิถี

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

- (ก) เครื่องมือประเมินการเตรียมผิววัสดุสำหรับเคลือบผิวมาตรฐานของผู้ผลิต
  - แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
  - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงานดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
- (ข) เครื่องมือประเมินการเคลือบผิววัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต
  - แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
  - แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงานดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40341
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบสภาพพื้นที่และพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)  
403 ช่างปูบาทวิถึ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนการติดตั้ง และตรวจพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือสามารถแก้ปัญหาพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

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)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
403411 ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนการติดตั้ง	1.1 สามารถตรวจสอบสภาพพื้นที่ได้ถูกต้องตามลักษณะของการปูพื้นบาทวิถึก่อนการติดตั้ง 1.2 สามารถกำหนดความลาดเอียงของระดับพื้นบริเวณพื้นที่จะปูบาทวิถึได้ถูกต้อง 1.3 สามารถกำหนดจุดเริ่มต้นการปูบาทวิถึได้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด 1.4 สามารถตรวจงานที่ดำเนินการก่อนหลังหรือต่อเนื่องกับงานปูบาทวิถึได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
403412 ตรวจพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม	2.1 ตรวจพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสมกับชนิดของวัสดุที่ใช้ปูบาทวิถึ 2.2 รู้จักคุณสมบัติของวัสดุเพื่อกำหนดการกองเก็บที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้พื้นฐานเรื่องการปูบาทวิถีและปูกระเบื้องคอนกรีต
2. มีทักษะการปูบาทวิถี และวางสวนประกอบ
3. มีความรู้พื้นฐานในการเตรียมผิววัสดุปูและเคลือบผิววัสดุ
4. มีความรู้พื้นฐานในการตรวจสอบพื้นที่ก่อนการติดตั้งและพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุ

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. รู้จักการเตรียมสภาพผิวของพื้นที่ได้ถูกต้องตามลักษณะของการปูบาทวิถีก่อนการติดตั้ง
2. สามารถกำหนดค่าความลาดเอียงของระดับพื้นบริเวณพื้นที่ที่จะปูบาทวิถีได้ถูกต้อง
3. สามารถกำหนดจุดเริ่มต้นการปูพื้นบาทวิถีได้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด
4. สามารถตรวจงานที่ดำเนินการก่อน-หลังหรือต่อเนื่องกับงานปูบาทวิถีได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. รู้จักสภาพพื้นที่ก่อนการติดตั้งที่เหมาะสมกับชนิดของวัสดุปูบาทวิถี
2. รู้จักคุณสมบัติของวัสดุปูบาทวิถีเพื่อกำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุให้เหมาะสม

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน เกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพพื้นที่และพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนการติดตั้ง และตรวจพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- คุณสมบัติของวัสดุ หมายถึง คุณสมบัติของวัสดุปูบาทวิถี หรือกระเบื้องคอนกรีต

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมินการตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนการติดตั้ง

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการตรวจพื้นที่การกองเก็บวัสดุให้เหมาะสม

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40342
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกลงกรณ์และเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถี ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)  
403 ช่างปูบาทวิถี

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการเลือกอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถี ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย  
หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือสามารถแก้ปัญหาพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี  
เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

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)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
403421 เลือกลงกรณ์สำหรับงานติดตั้งบาทวิถี ให้ถูกต้องเหมาะสม	1.1 สามารถเลือกประเภทของทรายปูนซีเมนต์ และน้ำยาเคลือบผิวที่เหมาะสมกับวัสดุที่ใช้ปูบาทวิถี 1.2 สามารถเลือกขนาดและสีของวัสดุปูบาทวิถีได้ตามลวดลายที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
403422 เลือกเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถี ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย	2.1 รู้จักเลือกใช้เครื่องมือสำหรับงานปูบาทวิถี ตามขั้นตอนได้ถูกต้องและเหมาะสม 2.2 รู้จักลักษณะของเครื่องมือเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้เรื่องการปูบาทวิถีและปูกระเบื้องคอนกรีต
2. มีทักษะการปูบาทวิถี และวางสวนประกอบ
3. มีความรู้ในการเตรียมผิววัสดุปูและเคลือบผิววัสดุ
4. มีความรู้ในการตรวจสอบพื้นที่ก่อนการติดตั้งและพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุ
5. มีความรู้พื้นฐานในการเลือกอุปกรณ์และเครื่องมืองานปูบาทวิถี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. เลือกอุปกรณ์สำหรับงานปูบาทวิถีดั้งเดิมได้ถูกต้องและเหมาะสม
2. เลือกเครื่องมือสำหรับงานปูบาทวิถีดั้งเดิมได้ถูกต้องและปลอดภัย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. รู้จักอุปกรณ์สำหรับงานปูบาทวิถีดั้งเดิมได้ถูกต้องและเหมาะสม
2. มีความรู้เรื่องเครื่องมือที่ใช้ในงานปูบาทวิถีดั้งเดิมได้อย่างปลอดภัย

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน เกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถีดั้งเดิมให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลือกอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งบาทวิถีดั้งเดิมให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

เลือกขนาดและสี หมายถึง ผู้รับการประเมินต้องรู้จักขนาดทั้งกว้าง ยาว และหนา ของวัสดุปูบาทวิถีดั้งเดิม และเลือกสีตามแบบที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมินการเลือกอุปกรณ์สำหรับงานปูพื้นหินธรรมชาติ ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการเลือกเครื่องมือสำหรับงานปูพื้นหินธรรมชาติ ให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40343
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)  
403 ช่างปูบาทวิถึ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัย และจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือสามารถแก้ปัญหาพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

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)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
403431 จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยความปลอดภัย	1.1 ทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงาน โดยความปลอดภัย 1.2 รู้แนวทางป้องกันภัยได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
403432 จัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึโดยป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น	2.1 จัดลำดับขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้อง 2.2 รู้วิธีการขนย้ายวัสดุปูบาทวิถึได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้เรื่องการปูบาทวิถึและปูกระเบื้องคอนกรีต
2. มีทักษะการปูบาทวิถึ และวางส่วนประกอบ
3. มีความรู้ในการเตรียมผิววัสดุและเคลือบผิววัสดุ
4. มีความรู้ในการตรวจสอบพื้นที่ก่อนการติดตั้งและพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุ
5. มีความรู้ในการเลือกอุปกรณ์และเครื่องมืองานปูบาทวิถึ
6. มีความรู้ในการจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถึ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)



(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถีได้
2. สามารถควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในเรื่องการปูบาทวิถี
2. มีความรู้ในเรื่องวัสดุและส่วนประกอบของบาทวิถี
3. มีความรู้ในด้านการใช้เครื่องมือในการทำงาน

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

N/A

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน เกี่ยวกับการจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถีโดยความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถีโดยความปลอดภัย และจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถีโดยป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน หมายถึง สามารถจัดลำดับขั้นตอนการเข้าทำงานปูบาทวิถีโดยป้องกันความเสียหายกับงานส่วนอื่น

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

(ก) เครื่องมือประเมินการจัดลำดับการเข้าทำงานปูบาทวิถีโดยความปลอดภัย

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการควบคุมการทำงาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน