



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ

#### 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง

#### 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ครั้งที่ 1/2564

#### 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

#### 4. ข้อมูลเบื้องต้น

ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมด้านบันเทิง อาทิเช่น ธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ ธุรกิจการจัดการแสดงสด ธุรกิจการจัดงานประชุม ฯลฯ ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบแสงคือผู้ทำงานด้านระบบแสงในสถานที่ต่างๆ เช่น โรงแรม ห้องบันทึกเสียง โรงละคร ห้องประชุม โรงภาพยนตร์ สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ ร้านอาหาร ผับ บาร์ คาราโอเกะ หน่วยสื่อโสตทัศนูปกรณ์ของหน่วยงาน ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบแสงมีหลากหลายอาชีพ เช่น, Lighting Technician, Lighting programmer, Lighting Designer, Sound Engineer, Sound Technician, ผู้ควบคุมระบบระบบแสงในงานดนตรีการแสดงสด เป็นต้น อัตราการเติบโตของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงเป็นไปอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ภาคแรงงานในอุตสาหกรรมนี้มีความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงมีส่วนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ซึ่งอุบัติเหตุและความผิดพลาดในอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเทคโนโลยีระบบแสง เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวและเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีระบบแสงให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ รวมถึงเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียน การสอนในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) และในระดับอุดมศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

#### 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ครั้งที่ 1/2564

#### 6. ครั้งที่

1 --N/A--

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ --N/A--

วันที่ประกาศ --N/A--

**ข้อสังเกต:** ปรับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ จาก 7 ระดับ เป็น 8 ระดับ โดยปรับระดับคุณวุฒิให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของอาชีพ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ :

1. ปรับระดับคุณวุฒิเดิม ให้สอดคล้องกับรายละเอียดตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ

อาชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับคุณวุฒิ

อาชีพนักออกแบบแสงเวที ระดับ 2-5 ปรับเป็น ระดับ 4-6

อาชีพผู้ควบคุมอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 1-5 ปรับเป็น ระดับ 2-6

2. เพิ่มเติมเกณฑ์การต่ออายุใบรับรองมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

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

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง

สาขาเทคโนโลยีระบบแสง

อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 4

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

--N/A--

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา   |
|------------------|---|
| 40105            | ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง              |
| 40106            | ควบคุมงานบันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่มีทักษะทางความคิดและปฏิบัติที่หลากหลาย ครอบคลุมการปฏิบัติงาน  
หาข้อสรุปและการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานโดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคอย่างอิสระด้วยตนเอง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 4 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพนี้ทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 4 ต้องเป็นผู้ที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 3
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 4 โดยไม่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 3 ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง โดยมีเอกสารการรับรองการทำงานจากหน่วยงานต้นสังกัด และเข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะของคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 3 ทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

- ต้องแสดงหลักฐานการทำงานในอาชีพในช่วงระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ ได้รับการต่ออายุอัตโนมัติ
- หากไม่มีหลักฐานตามข้อ 1 ต้องเข้ารับการประเมินใหม่ในทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพนี้
- ในกรณีพิเศษ เช่น เกิดโรคระบาด ให้ดำเนินการต่ออายุอัตโนมัติ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักเทคโนโลยีระบบแสง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 40105 ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง  
40106 ควบคุมงานบันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 14/01/2565

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose   | บทบาทหลัก<br>Key Roles |                      | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                          |
|---|------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
|   | รหัส                   | คำอธิบาย             | รหัส                        | คำอธิบาย                 |
| พัฒนาการให้บริการด้านระบบแสงของประเทศไทยให้ได้มาตรฐาน และเทียบเท่าระดับสากล | 40                     | บำรุงรักษาอุปกรณ์แสง | 401                         | บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 14/01/2565

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

| หน้าที่หลัก<br>Key Function |                          | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |   | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |  |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| รหัส                        | คำอธิบาย                 | รหัส                               | คำอธิบาย  | รหัส                                      | คำอธิบาย   |
| 401                         | บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง | 40105                              | ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง              | 40105.01                                  | จัดเตรียมเอกสารข้อมูลประกอบการตรวจสอบอุปกรณ์ของงานระบบแสง (แบบคู่มือ,Data Sheet,Checking List) |
|                             |                          |                                    |   | 40105.02                                  | ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง   |
|                             |                          |                                    |   | 40105.03                                  | ตรวจสอบความถูกต้องของงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง และบันทึกผลการทำงาน                           |
|                             |                          |                                    |   | 40105.04                                  | บันทึกข้อมูลและรายงานผลการตรวจสอบงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง                                   |
|                             |                          | 40106                              | ควบคุมงานบันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง | 40106.01                                  | วางแผนและเตรียมงานบำรุงรักษาระบบแสง  |
|                             |                          |                                    |   | 40106.02                                  | ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาระบบแสง  |
|                             |                          |                                    |   | 40106.03                                  | วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาทางงานบำรุงรักษาระบบแสง   |
|                             |                          |                                    |   | 40106.04                                  | บันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาระบบแสง  |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40105
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ชั้น 4

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ซึ่งจะเริ่มด้วยการจัดองค์ประกอบพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น จัดเตรียมเครื่องมือ จัดเตรียมเอกสารประกอบการตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ขั้นตอนการทำงาน รวมทั้งการบันทึกผลการทำงาน การรายงานผลการทำงาน

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)

นักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง

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)  |
|--|---|------------------------------|
| 40105.01 จัดเตรียมเอกสาร ข้อมูลประกอบการตรวจสอบอุปกรณ์ของงานระบบแสง (แบบคู่มือ, Data Sheet, Checking List) | 1. แบบและรายละเอียดการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในงานระบบแสง<br>2. ข้อกำหนด และมาตรฐานในการบำรุงรักษา (Check List)<br>3. บัญชีรายการวัสดุและอุปกรณ์ในการบำรุงรักษา | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 40105.02 ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง  | 1. ระบุข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างครบถ้วนตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน<br>2. แสดงวิธีการตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน            | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 40105.03 ตรวจสอบความถูกต้องของงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง และบันทึกผลการทำงาน                              | 1. ระบุข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างครบถ้วนตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน<br>2. แสดงวิธีการตรวจสอบการทดสอบอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน                | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

| สมรรถนะย่อย (Element)  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)  | วิธีการประเมิน (Assessment)  |
|--|--|------------------------------|
| 40105.04<br>บันทึกข้อมูลและรายงานผลการตรวจสอบงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง | 1.<br>บันทึกข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพงานงานบำรุงรักษาได้ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อกำหนดและมาตรฐานในการบำรุงรักษา (Check List)<br>2.<br>รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพงานงานบำรุงรักษาได้ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อกำหนดและมาตรฐานในการบำรุงรักษา (Check List) | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

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

1. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบแสง
2. ความรู้เกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ
3. ความรู้เกี่ยวกับการเข้าระบบ เชื่อมต่อสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ
4. ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า
5. ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ในระบบแสง

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการบำรุงรักษาอุปกรณ์อุปกรณ์ระบบแสง
2. ทักษะการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบแสง
3. ทักษะการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง
2. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบแสง

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองจากสถานประกอบการ หรือ
2. ผลงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในงานระบบแสง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในงานระบบแสง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง จากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

ประเมินจากหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมิน

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความสามารถ ในการตรวจสอบการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสงอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันอุปกรณ์ในงานระบบแสงชำรุดเสียหาย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

2. เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์

3. เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

4. เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
- 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40106
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมงานบันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง ชั้น 4

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการควบคุมงานบำรุงรักษาระบบแสง ซึ่งจะเริ่มด้วยการจัดองค์ประกอบพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น การวางแผนงาน การจัดเตรียมทรัพยากร ขั้นตอนการทำงาน รวมทั้งการบันทึกผลการทำงาน การรายงานผลการทำงาน

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)

นักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง

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)  |
|--|---|------------------------------|
| 40106.01 วางแผนและเตรียมงานบำรุงรักษาระบบแสง                           | 1. จัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือในงานบำรุงรักษาระบบแสงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม<br>2. ชี้แจงและแนะนำการปฏิบัติงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน<br>3. ควบคุมเวลาการบำรุงรักษาให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 40106.02 ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาสายไฟฟ้าและสายสัญญาณได้อย่างถูกต้อง | 1. ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาสายไฟฟ้าและสายสัญญาณได้อย่างถูกต้อง<br>2. ตรวจสอบคุณภาพงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ระบบแสงได้อย่างถูกต้อง   | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 40106.03 วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาทางงานบำรุงรักษาระบบแสง                | 1. ระบุสาเหตุของปัญหาจากการบำรุงรักษาได้<br>2. กำหนดวิธีการแก้ปัญหาและแนะนำให้กับผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง<br>3. ติดตามผลและตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง   | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 40106.04 บันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาระบบแสง                         | 1. บันทึกผลการบำรุงรักษาระบบแสงได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน<br>2. รายงานผลและส่งมอบการบำรุงรักษาระบบแสงได้ถูกต้องครบถ้วนตามขอบเขตงาน  | การสัมภาษณ์<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)



1. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบแสง
2. ความรู้เกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ
3. ความรู้เกี่ยวกับการเข้าระบบ เชื่อมต่อสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ
4. ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า
5. ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ในระบบแสง

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสง
2. ทักษะการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบแสง
3. ทักษะการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานบำรุงรักษา
2. ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองจากสถานประกอบการ หรือ
2. ผลงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสงจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

ประเมินจากหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมิน

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความสามารถ ในการควบคุมการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแสงอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันอุปกรณ์ในงานระบบเสียงชำรุดเสียหาย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

1. เครื่องมือประเมิน  
  - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
  - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
2. เครื่องมือประเมิน  
  - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
  - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
3. เครื่องมือประเมิน  
  - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
  - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
4. เครื่องมือประเมิน  
  - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
  - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน