



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง (เสียง)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง (เสียง)

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงและเสียงเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมด้านบันเทิง อาทิเช่น ธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ ธุรกิจการจัดการแสดงสด ธุรกิจการจัดงานประชุม ฯลฯ ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียงคือผู้ที่ทำงานด้านแสงและเสียงในสถานที่ต่างๆ เช่น โรงแรม ห้องบันทึกเสียง โรงละคร ห้องประชุม โรงภาพยนตร์ สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ ร้านอาหาร ผับ บาร์ คาราโอเกะ หน่วยสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ของหน่วยงาน ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียงมีหลากหลายอาชีพ เช่น Light Engineering, Light Technician, Sound Engineer, Sound Technician, ผู้ควบคุมระบบแสงและเสียงในงานดนตรีการแสดงสด เป็นต้น อัตราการเติบโตของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงและเสียงเป็นไปอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ภาคแรงงานในอุตสาหกรรมนี้มีความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงและเสียงมีส่วนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ซึ่งอุบัติเหตุและความผิดพลาดในอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวและเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีระบบแสงและเสียงให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ รวมถึงเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียน การสอนในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) และในระดับอุดมศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

## 6. ครั้งที่

1

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง

สาขาเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง

อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ชั้น 1

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10201	ขึ้น-ลงอุปกรณ์ระบบเสียงที่ใช้ในการแสดง (Assist in Bump-In & Bump-Out of Show)
10208	ดำเนินการงานระบบเสียงหลังการแสดง (Perform post-show)

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ชั้น 1

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีทักษะในการปฏิบัติงานติดตั้งระบบเสียงขั้นพื้นฐานทั่วไปด้านการขนย้ายและจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ระบบเสียง สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานในการปฏิบัติงานได้อย่างจำกัด โดยมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพธุรกิจดนตรี สาขาเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ชั้น 1 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพนี้ทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ
2. ผู้ที่จะเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพธุรกิจดนตรี สาขาเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ชั้น 1 ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านการติดตั้งระบบเสียง โดยมีเอกสารการรับรองการทำงานจากหน่วยงานต้น

สังกัด

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง

หมายเหตุ : N/A

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

10201 ชื่น-ลงอุปกรณ์ระบบเสียงที่ใช้ในการแสดง (Assist in Bump-In & Bump-Out of Show)

10208 ดำเนินการงานระบบเสียงหลังการแสดง (Perform post-show)

#### 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
พัฒนาการให้บริการด้านเสียงของประเทศไทยให้ได้มาตรฐาน และเทียบเท่าระดับสากล	10	ติดตั้งระบบ (System Installation )	102	ติดตั้งระบบเสียง (Setup Sound Reinforcement System)

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
102	ติดตั้งระบบเสียง (Setup Sound Reinforcement System)	10201	ขึ้น-ลงอุปกรณ์ระบบเสียงที่ใช้ในการแสดง (Assist in Bump-In & Bump-Out of Show)	10201.01	จัดเตรียมอุปกรณ์ระบบเสียงเพื่อการขนส่ง Prepare equipment for transportation
				10201.02	ขนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียง Move, load & unload equipment
		10208	ดำเนินการงานระบบเสียงหลังการแสดง (Perform post-show)	10208.01	ปิดระบบเสียงอย่างปลอดภัย Safely power-down the sound system
				10208.02	เก็บอุปกรณ์ระบบเสียง Packing up of sound system

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ชื่น-ลงอุปกรณ์ระบบเสียงที่ใช้ในการแสดง (Assist in Bump-In & Bump-Out of Show)
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างติดตั้งระบบเสียงชั้น 1

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการขนย้าย ชื่น-ลงอุปกรณ์ระบบเสียงที่ใช้ในการแสดง ซึ่งประกอบด้วยการจัดเตรียมอุปกรณ์ระบบเสียงเพื่อการขนส่ง และขนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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)
10201.01 จัดเตรียมอุปกรณ์ระบบเสียงเพื่อการขนส่ง Prepare equipment for transportation	1. ประกอบอุปกรณ์ระบบเสียงได้ถูกต้องตามคู่มือการปฏิบัติงาน Assemble equipment & accessories in correct order according to instructions and packing list to ensure ease of packing, loading, unloading and setup 2. จัดเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงอย่างถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงการเสียหายจากการขนส่ง Pack equipment & Accessories appropriately to avoid damage during transportation 3. จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับจัดเก็บ/ขนย้าย/ติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียง Prepare and pack tools required for bump-in & bump-out	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10201.02 ขนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียง Move, load & unload equipment	1. นำของขึ้นลงอย่างถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความเสียหาย Load & unload equipment in correct packing order with care to avoid damage 2. สวมชุดป้องกันอันตรายการบาดเจ็บจากการขนย้ายถูกต้องครบถ้วน Usesafe manual handling method throughout moving, loading and unloading processto avoid injury and damage 3. ตรวจสอบการขนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียงให้ถูกต้องและครบถ้วนตามรายการInspect load prior to transportation to ensure all equipments areloaded completely and appropriately	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน

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

1. ทักษะการรับคำสั่งในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง
2. ทักษะจัดเตรียมจัดเก็บอุปกรณ์ทั่วไป
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดเตรียมจัดเก็บอุปกรณ์ทั่วไป

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การประกอบอุปกรณ์ระบบเสียง
2. การจัดเก็บอุปกรณ์ระบบเสียง
3. การจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับจัดเก็บ/ขนย้าย/ ติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียง
4. การนำอุปกรณ์ระบบเสียงขึ้นลง จากยานพาหนะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับชื่อชนิดอุปกรณ์ระบบเสียง
2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดเตรียมจัดเก็บอุปกรณ์ระบบเสียง
3. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบการขนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียง

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการทำงานจากสถานประกอบการ หรือ
2. ผลงานกับการจัดเก็บ/ขนย้าย/ ติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บ/ขนย้าย/ ติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการจัดเก็บ/ขนย้าย/ ติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียงจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

ประเมินจากหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมิน

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การขนย้าย หมายถึง การนำอุปกรณ์เข้า/ออกจากที่จัดเก็บบรรจุลงในอุปกรณ์จัดเก็บ แล้วนำขึ้น/ลงยานพาหนะเพื่อเข้า/ออกสถานที่จัดการแสดง
2. ชุดป้องกันอันตราย ครอบคลุมถึง อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ/ลำตัว รองเท้า ถุงมือ หรืออื่นๆตามความจำเป็น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

2 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10208
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินการงานระบบเสียงหลังการแสดง (Perform post-show)
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างติดตั้งระบบเสียง ชั้น 1

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้ทักษะและความรู้ในการดำเนินการงานระบบเสียงหลังการแสดง ซึ่งจะต้องสามารถปิดระบบเสียงและเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงได้อย่างปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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)
10208.01 ปิดระบบเสียงอย่างปลอดภัย Safely power-down the sound system	1.ปิดระบบจ่ายไฟฟ้าได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย Power down electrical power supply following safety procedure 2. เก็บสายไฟฟ้าได้ถูกต้องตามคำสั่งและขั้นตอน Pack allelectrical cabling under supervision 3. เก็บสายระบบเสียงทั้งหมดได้ถูกต้องตามหลักปฏิบัติที่เป็นเลิศ Pack all signal cabling in accordance to Sound Reinforcement Best Practice	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10208.02 เก็บอุปกรณ์ระบบเสียง Packing up of sound system	1.เก็บอุปกรณ์ระบบเสียงและอุปกรณ์เสริมได้อย่างได้ถูกต้องและปลอดภัย Pack equipment and accessories according Work Health & Safety policy 2.ทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานหลังการใช้งานให้อยู่ในสภาพเดิมได้ถูกต้องและปลอดภัย Clean work environment after use and restore environment to original condition	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบเสียง
2. ความรู้เกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ
3. ความรู้เกี่ยวกับการเข้าระบบเชื่อมต่อสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ
4. ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า



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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การปิดเครื่องตามขั้นตอนที่ปลอดภัย
2. การเก็บสายระบบเสียง
3. การเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงและอุปกรณ์เสริม
4. การทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ขั้นตอนการปิดเครื่องตามขั้นตอนที่ปลอดภัย
2. วิธีการเก็บสายระบบเสียง
3. ขั้นตอนการเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงและอุปกรณ์เสริม
4. วิธีการทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงาน
5. วิธีการร่วมประเมินผลงานและจัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
6. เทคนิควิธีการสอบถามผลตอบรับจากบุคคลที่เกี่ยวข้องในการทำงาน
7. วิธีการจัดบันทึกเพื่อปรับปรุงพัฒนา

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการทำงานจากสถานประกอบการ หรือ
2. ผลงานการปิดระบบเสียงและเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงได้อย่างปลอดภัย

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการปิดระบบเสียงและเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงได้อย่างปลอดภัย

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการปิดระบบเสียงและเก็บอุปกรณ์ระบบเสียงได้อย่างปลอดภัย จากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

ประเมินจากหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมิน

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

1. เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

2. เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบทดสอบข้อเขียน
- 2) แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน