



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบเสียง

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบเสียง

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ครั้งที่ 1/2564

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบเสียงเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมด้านบันเทิง อาทิเช่น ธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ ธุรกิจการจัดการแสดงสด ธุรกิจการจัดงานประชุม ฯลฯ ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบเสียงคือผู้ที่ทำงานด้านเสียงในสถานที่ต่างๆ เช่น โรงแรม ห้องบันทึกเสียง โรงละคร ห้องประชุม โรงภาพยนตร์ สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ ร้านอาหาร ผับ บาร์ คาราโอเกะ หน่วยสื่อโสตทัศนูปกรณ์ของหน่วยงาน ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบเสียงมีหลากหลายอาชีพ เช่น, Lighting Technician, Lighting programmer, Lighting Designer, Sound Engineer, Sound Technician, ผู้ควบคุมระบบเสียงในงานดนตรีการแสดงสด เป็นต้น

อัตราการเติบโตของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบเสียงเป็นไปอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ภาคแรงงานในอุตสาหกรรมนี้มีความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น

อีกทั้งการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบเสียงมีส่วนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า

ซึ่งอุบัติเหตุและความผิดพลาดในอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเทคโนโลยีระบบเสียง

เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวและเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีระบบเสียงให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ

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

อาชีพผู้ควบคุมอุปกรณ์ระบบเสียง ระดับ 2-3 ปรับเป็น ระดับ 3-4

2. เพิ่มเต็มเกณฑ์การต่ออายุใบรับรองมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง

สาขาเทคโนโลยีระบบเสียง

อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 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)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 04/01/2565

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 ขึ้น-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 ขึ้น-ลงอุปกรณ์ระบบเสียงที่ใช้ในการแสดง ซึ่งประกอบด้วยการจัดเตรียมอุปกรณ์ระบบเสียงเพื่อการขนส่ง และขนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

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)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (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

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการจัดเก็บ/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
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

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)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (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 all electrical 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. เก็บอุปกรณ์ระบบเสียงและอุปกรณ์เสริมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 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. วิธีการจดบันทึกเพื่อปรับปรุงพัฒนา

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