



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 หน่วยสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ของหน่วยงาน 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 2

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

- N/A -

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

10202

เตรียมการติดตั้งระบบเสียง (Preparation to Setup Sound Reinforcement System)

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบเสียง อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีทักษะฝีมือด้านงานติดตั้งระบบเสียงเพื่อเป็นผู้ช่วยและเป็นขั้นเริ่มต้นที่จะเข้ามาสู่อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง แก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำในงานติดตั้งระบบเสียง สามารถเลือกวิธีการขั้นพื้นฐาน เครื่องมือ วัสดุ และข้อมูลสำหรับการทำงาน สามารถปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทำงานตามกระบวนการสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้การแนะนำของหัวหน้างาน ตรงต่อเวลา

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 2 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพนี้ทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ
2. ผู้ที่จะเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 2 ต้องเป็นผู้ที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 1
3. ผู้ที่จะเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 2 โดยไม่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 1 ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านงานติดตั้งระบบเสียง โดยมีเอกสารการรับรองการทำงานจากหน่วยงานต้นสังกัด และเข้ารับการประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างติดตั้งระบบเสียง ระดับ 1

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. ต้องแสดงหลักฐานการทำงานในอาชีพในช่วงระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ ได้รับการต่ออายุอัตโนมัติ
2. หากไม่มีหลักฐานตามข้อ 1 ต้องเข้ารับการประเมินใหม่ในทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพนี้
3. ในกรณีพิเศษ เช่นเกิดโรคระบาด ให้ดำเนินการต่ออายุอัตโนมัติ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักเทคโนโลยีระบบเสียง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

10202 เตรียมการติดตั้งระบบเสียง (Preparation to Setup Sound Reinforcement System)

10203 ดำเนินการติดตั้งระบบเสียง (Undertake Sound Reinforcement Setup)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 04/01/2565

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)

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)	10202	เตรียมการติดตั้งระบบเสียง (Preparation to Setup Sound Reinforcement System)	10202.01	ศึกษา ทบทวน เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบเสียง Prepare Documentation to Setup Sound Reinforcement System
				10202.02	เตรียมความพร้อมในการติดตั้งระบบเสียง Prepare to Setup Sound Reinforcement System
		10203	ดำเนินการติดตั้งระบบเสียง (Undertake Sound Reinforcement Setup)	10203.01	เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ติดตั้งระบบเสียง Bump-In procedure
				10203.02	เชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเสียง Connect up the sound system

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมการติดตั้งระบบเสียง (Preparation to Setup Sound Reinforcement System)
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างติดตั้งระบบเสียงชั้น 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการเตรียมการติดตั้งระบบเสียง ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบเสียง และเตรียมการติดตั้งระบบเสียง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
10202.01 ศึกษา ทบทวน เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบเสียง Prepare Documentation to Setup Sound Reinforcement System	1. ทบทวน เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบเสียงร่วมกับหัวหน้างาน ได้ถูกต้อง Prepare production documentation 2. ยืนยันขอบเขตความต้องการของการติดตั้งระบบเสียงร่วมกับ หัวหน้างานได้ถูกต้อง Coordinate production requirements	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10202.02 เตรียมความพร้อมในการติดตั้งระบบเสียง Prepare to Setup Sound Reinforcement System	1. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ติดตั้งระบบเสียงได้สอดคล้องความต้องการของงาน Ensure that sound equipment are in good operational condition, in line with production requirements 2. เตรียมการในการแก้ปัญหาและรองรับงานเพิ่มเติมซึ่งอาจจะมีเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้ง การแสดงเพื่อให้งานลุล่วงตามแผนได้อย่างเหมาะสม Anticipate problems & additional usage that could arise during setup, shows and plan accordingly	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. การใช้งานอุปกรณ์ระบบเสียง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การทบทวนเอกสารร่วมกับหัวหน้างาน
2. การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ติดตั้งระบบเสียง
3. การแก้ปัญหาระหว่าง การติดตั้ง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ประเภทและลักษณะของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบเสียง
2. วิธีการทบทวนเอกสาร รายละเอียดของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบเสียง
3. วิธีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ติดตั้งระบบเสียง
4. เทคนิคการแก้ปัญหาในระหว่างการติดตั้งระบบเสียง

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการทำงานจากสถานประกอบการ หรือ
2. ผลงานกับการติดตั้งระบบเสียง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการติดตั้งระบบเสียง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการติดตั้งระบบเสียง จากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินการติดตั้งระบบเสียง (Undertake Sound Reinforcement Setup)
3. ทบพวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างติดตั้งระบบเสียง ชั้น 2

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการติดตั้งระบบเสียง ซึ่งจะเริ่มด้วยการจัดองค์ประกอบพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเสียง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
10203.01 เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ติดตั้งระบบเสียง Bump-In procedure	1.ขนย้ายอุปกรณ์ไปยังหน้างานอย่างปลอดภัยLoad-up equipment for safe transportation ofequipment to venue 2.เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ระบบเสียงทั้งหมดเข้าตำแหน่งติดตั้งตามผังงาน(ProductionPlan) ได้อย่างถูกต้อง Move-in allsound reinforcement system to allocated position accordingly to productionfloor plan	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10203.02 เชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเสียง Connect up the sound system	1.ต่อสายสัญญาณตามความต้องการของงานได้อย่างถูกต้อง Connect all soundsignal cabling accordingly to production requirement 2. ต่อไฟฟ้าเข้าระบบเสียงตามแผนงานและกฎระเบียบของสถานที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย Connect all powercabling for a safe powering up procedure accordingly to production plan &venue regulation	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. รู้วิธีดูแลรักษาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า การบัดกรี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะติดตั้งอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า
2. ทักษะการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการขนและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์
2. ขั้นตอนการต่อสายสัญญาณระบบเสียง
3. วิธีการการต่อสายไฟฟ้าเข้าระบบเสียง
4. กฎระเบียบความปลอดภัยของสถานที่

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการทำงานจากสถานประกอบการ หรือ
2. ผลงาน การติดตั้งอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ จากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

ประเมินจากหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมิน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (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