



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

อาชีพนักออกแบบแสงเวที ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

--N/A--

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10103	ออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
10104	ประสานงานออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง อาชีพนักออกแบบแสงเวที ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ชำนาญการในอาชีพออกแบบภาพแสงเวทีคอนเสิร์ต มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน มีทักษะทางความคิดที่ปฏิบัติงานได้หลากหลายครอบคลุมการปฏิบัติงานหาข้อสรุปและตัดสินใจกับปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยทฤษฎีและเทคนิคได้ด้วยตนเอง ในยุคที่ใช้เครื่องมือหรือปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 5 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพนี้ ในหน่วยสมรรถนะทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 5 ต้องเป็นผู้ที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 4
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 5 โดยไม่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ นักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 4 ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบระบบแสงเวที โดยมีเอกสารการรับรองการทำงานจากหน่วยงานต้นสังกัดหรือแฟ้มสะสมผลงาน และต้องเข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 4 ทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

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

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักเทคโนโลยีระบบแสง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 10103 ออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
10104 ประสานงานออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาการให้บริการด้านระบบแสงของประเทศไทยให้ได้มาตรฐาน และเทียบเท่าระดับสากล	10	ออกแบบระบบแสง (Lighting System Design)	101	ออกแบบแสงเวที (Stage Lighting Design)

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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
101	ออกแบบแสงเวที (Stage Lighting Design)	10103	ออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต	10103.01	Stage Lighting Indication เข้าใจงานของ Stage Lighting
				10103.02	Music Interpretation ตีความและเข้าใจประเภทของดนตรี
				10103.03	Stage Lighting Principle เข้าใจหลักการจัดภาพแสง Stage Lighting
		10104	ประสานงานออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต	10104.01	ประสานงานด้านการติดตั้งระบบแสง
		10104.02	ประสานงานด้านการควบคุมระบบแสง		

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต ชั้น 4

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้ทักษะและความรู้ในการออกแบบภาพแสงโดยคำนึงถึงองค์ความรู้ทางด้านจังหวะ และเสียงของดนตรี เพื่อออกแบบภาพแสงเข้ากับลักษณะของเสียงและจังหวะของเครื่องดนตรี (Groove & Beat Music) และสื่อสารให้ผู้ควบคุมการเล่นภาพแสงเข้ากับจังหวะของดนตรี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10103.01 Stage Lighting Indication เข้าใจงานของ Stage Lighting	1. จำแนกลักษณะต่างๆของภาพแสงสำหรับงานเวทีได้ถูกต้อง 2. จำแนกโคมไฟและอุปกรณ์ EFFECTS ต่างๆสำหรับงานเวทีได้ถูกต้อง 3. จำแนกระบบยึดแขวนและโครงสร้างงานเวทีได้ถูกต้อง 4. เลือกประเภทหลอดไฟได้ถูกต้องเหมาะสม	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10103.02 Music Interpretation ตีความและเข้าใจประเภทของดนตรี	1. จำแนกประเภทของดนตรีได้ถูกต้อง 2. ให้ความหมายของอารมณ์ทางดนตรีได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10103.03 Stage Lighting Principle เข้าใจหลักการจัดภาพแสง Stage Lighting	1. อธิบายการจัดแสงและเงาบนเวทีได้ถูกต้อง 2. อธิบายการจัดแสงและเงาบนวัตถุได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

(ก) ความรู้ก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Knowledge)

- คุณสมบัติการใช้งานอุปกรณ์แสง
- ลักษณะและองค์ประกอบของการจัดแสง
- รูปแบบและลักษณะของงานแต่ละประเภท
- ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(ข) ทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill)

- ทักษะการใช้และติดตั้งอุปกรณ์ให้แสง
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ทักษะในการนำเสนอ ติดต่อประสานงาน
- ทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการออกแบบแสงสำหรับเวทีแสดงดนตรี
2. มีทักษะในการฟังดนตรีประเภทต่างๆ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ด้านดนตรีเบื้องต้น
2. มีความรู้ในสีของแสงสำหรับเวทีแสดงดนตรี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองจากสถานประกอบการ หรือ
2. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้
- แสดงบันทึกการออกแบบภาพแสงสำหรับงานคอนเสิร์ต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการออกแบบภาพแสงสำหรับงานคอนเสิร์ต

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการออกแบบภาพแสงสำหรับงานคอนเสิร์ตจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

อุปกรณ์ effects ได้แก่ Smoke Machine, Snow Machine, Foam Machine, Bubble Machine, Pyro Effects, Flame Effects, CO2, Dry Ice และ Laser System

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
- ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประสานงานออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต ชั้น 4

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้ทักษะและความรู้ในประสานงานออกแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ตกับผู้ติดตั้งและควบคุมไฟและระบบ EFFECTS ต่างๆ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10104.01 ประสานงานด้านการติดตั้งระบบแสง	1. สื่อสารกับผู้ติดตั้งในการปรับตั้งโคมไฟได้ถูกต้อง 2. สื่อสารกับผู้ติดตั้งในการติดตั้งโครงสร้างแขวนไฟได้ถูกต้อง 3. สื่อสารกับผู้ติดตั้งในการติดตั้งโครงสร้างเวทีได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10104.02 ประสานงานด้านการควบคุมระบบแสง	1. สื่อสารกับผู้ควบคุมโคมไฟได้ถูกต้อง 2. สื่อสารกับผู้ควบคุมโคมไฟ Follow spot ได้ถูกต้อง 3. สื่อสารกับผู้ควบคุมระบบ EFFECTS ต่างๆได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

(ก) ความรู้ก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Knowledge)

- คุณสมบัติการใช้งานอุปกรณ์แสง
- ลักษณะและองค์ประกอบของการจัดแสง
- รูปแบบและลักษณะของงานแต่ละประเภท
- ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(ข) ทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill)

- ทักษะการใช้และติดตั้งอุปกรณ์ให้แสง
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ทักษะในการนำเสนอ ติดต่อประสานงาน
- ทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการสื่อสาร
2. มีทักษะในการติดตั้งและควบคุมโคมไฟ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ด้านการติดตั้งและควบคุมโคมไฟ
2. มีความรู้ในสีของแสงสำหรับเวทีแสดงดนตรี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองจากสถานประกอบการ หรือ
2. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้
- แสดงบันทึกการออกแบบภาพแสงสำหรับงานคอนเสิร์ต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการออกแบบภาพแสงสำหรับงานคอนเสิร์ต

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการออกแบบภาพแสงสำหรับงานคอนเสิร์ตจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

อุปกรณ์ EFFECTS ได้แก่ SMOKE MACHINE, SNOW MACHINE, FOAM MACHINE, BUBBLE MACHINE, PYRO EFFECTS, FLAME EFFECTS, CO2, DRY ICE และ LASER SYSTEM

16. หน่วยสมรรถนะรวม (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

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน