มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพการบรรเทาสาธารณภัย

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ บริษัทอีเมอเจนซี เมดิคอลเซอร์วิส เทรนนิ่งเซ็นเตอร์ จำกัด

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพการบรรเทาสาธารณภัย

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 2 วันที่ประกาศทบทวน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566
ครั้งที่ ประกาศก่อนหน้านี้ : วันที่ประกาศ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2562

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการบรรเทาสาธารณภัย

สาขาดับเพลิง

อาชีพนักดับเพลิง ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
30111	รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และปฏิบัติการออกระงับเหตุเพลิงไหม้
30121	เลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE – ชุดป้องกันร่างกายและอุปกรณ์ป้องกัน) และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการควบคุมและดับเพลิง
30122	พิจารณาความเพียงพอและความพร้อมของทรัพยากรในการควบคุมและดับเพลิง
30123	วิเคราะห์ลักษณะและประเภทของเพลิง
30131	แจ้งเตือนและแจ้งการอพยพออกจากพื้นที่เพลิงไหม้
30211	วิเคราะห์ความรุนแรงของเพลิงตามประเภทของเพลิง
30221	จัดทีมปฏิบัติการผจญเพลิง
30222	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ
30223	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงตามความรุนแรงชนิดต่างๆ
30231	การตรวจสอบภายหลังการดับเพลิงเสร็จสิ้น
30321	พิจารณาสาเหตุและค้นหาแนวทางป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
30411	จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
30511	จัดเตรียมบุคลากรและการควบคุมติดตามการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ
30521	แนะนำตรวจสอบและเป็นผู้นำผจญเพลิง

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการบรรเทาสาธารณภัย สาขาดับเพลิง อาชีพนักดับเพลิง ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีความรู้ด้านเทคนิคการแก้ปัญหาเป็นผู้อำนวยการดับเพลิง หรือเป็นครูฝึกพนักงานดับเพลิงได้หน้าที่หลักคือ การเตรียมการจัดหา ความปลอดภัยในการดับเพลิง การเป็นครูฝึก เตรียมการจัดหาความปลอดภัยของทีม ป้องกันอันตรายของผู้อพยพและการดูแลบุคคลที่ประสบอันตราย หรือถูกคุกคามจากอัคคีภัย สั่งการควบคุมอัคคีภัยให้สงบลง รักษาทรัพย์สินในขณะปฏิบัติและหลังปฏิบัติการดับเพลิง

ทักษะและความรู้ที่ต้องการ เป็นนักดับเพลิงที่ดี มีอำนาจหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีความรู้และประสบการณ์ในการดับเพลิง ทราบแผนผจญเพลิง มีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและอันตรายในการผจญเพลิง สามารถเป็นครูฝึกทีมดับเพลิงได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักดับเพลิง ระดับ **5** ต้องเป็น

ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานดับเพลิงไม่น้อยกว่า **5** ปี และต้องมีหนังสือรับรองการทำงานจากต้นสังกัด หรือนายจ้าง หรือ

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือหรือระดับอนุปริญญา และมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานดับเพลิงไม่น้อยกว่า **3** ปี และต้องมีหนังสือรับรองการทำงานจากต้นสังกัด หรือนายจ้าง หรือ

ผู้ที่มีหน้าที่ หรือเคยเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานดับเพลิง หรือป้องกันบรรเทาสาธารณภัย มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานดับเพลิงอย่างน้อย **7** ปี และต้องมีหนังสือรับรองการทำงานจากต้นสังกัด หรือนายจ้าง

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพการบรรเทาสาธารณภัย อาชีพนักดับเพลิง ระดับ **5** ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักดับเพลิง ระดับ **5** จำนวน **1**4 หน่วยสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

พนักงานดับเพลิง หัวหน้างานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้นำองค์กรหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

30111 รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และปฏิบัติการออกระงับเหตุเพลิงไหม้
30121 เลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE – ชุดป้องกันร่างกายและอุปกรณ์ป้องกัน) และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการควบคุมและดับเพลิง
30122 พิจารณาความเพียงพอและความพร้อมของทรัพยากรในการควบคุมและดับเพลิง
30123 วิเคราะห์ลักษณะและประเภทของเพลิง
30131 แจ้งเตือนและแจ้งการอพยพออกจากพื้นที่เพลิงไหม้
30211 วิเคราะห์ความรุนแรงของเพลิงตามประเภทของเพลิง
30221 จัดทีมปฏิบัติการผจญเพลิง
30222 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ
30223 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงตามความรุนแรงชนิดต่างๆ
30231 การตรวจสอบภายหลังการดับเพลิงเสร็จสิ้น

30321 พิจารณาสาเหตุและค้นหาแนวทางป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

30411 จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

30511 จัดเตรียมบุคลากรและการควบคุมติดตามการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ

30521 แนะนำตรวจสอบและเป็นผู้นำผจญเพลิง

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
เพื่อลดการเสีย ชีวิต ทุพพลภาพ โดยคำนึงถึงทรัพย์สินและสิ่ง แวดล้อม จาก ภาวะฉุกเฉิน โดยผู้ปฏิบัติการ ที่ได้รับการรับรองสมรรถนะตามมาตรฐานระดับ สากล	301	รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากบุคคลหรือศูนย์รับแจ้งเหตุ	3011	เข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในเวลาที่กำหนด
			3012	สวมเครื่องแต่งกายให้มีความพร้อมในการผจญเพลิงและเดินทางไปยังที่เกิดเหตุภายในเวลาที่กำหนด
			3013	วิเคราะห์ลักษณะของเพลิง
	302	ปฏิบัติการผจญเพลิง	3021	วิเคราะห์ความรุนแรงของเพลิง
			3022	ปฏิบัติการผจญเพลิง
			3023	ตรวจสอบสาเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นทันทีหลังเพลิงสงบ
	303	ตรวจสอบสาเหตุของเพลิง	3032	พิจารณาหาสาเหตุเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
	304	เตรียมการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ FirePrevention	3041	จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการดับเพลิงให้มีปริมาณเพียงพอต่อการปฏิบัติงานและมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	305	อธิบาย แนะนำ ตรวจสอบ และเป็นผู้นำผจญเพลิง	3051	จัดเตรียมนักดับเพลิงให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่
			3052	แนะนำ ตรวจสอบ และเป็นผู้นำผจญเพลิง

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

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**
3011	เข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในเวลาที่กำหนด	30111	รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และปฏิบัติการออกระงับเหตุเพลิงไหม้	301111	รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากบุคคลหรือศูนย์ประสานงานแจ้งเหตุเพื่อออกปฏิบัติหน้าที่ หรือจากอุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้
				301112	ปฏิบัติการเข้าถึงพื้นที่เพลิงไหม้ตามเกณฑ์ระยะเวลาที่กำหนด
3012	สวมเครื่องแต่งกายให้มีความพร้อมในการผจญเพลิงและเดินทางไปยังที่เกิดเหตุภายในเวลาที่กำหนด	30121	เลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE – ชุดป้องกันร่างกายและอุปกรณ์ป้องกัน) และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการควบคุมและดับเพลิง	301211	ตรวจสอบและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การใช้เครื่องมือในการควบคุมและดับเพลิงที่เหมาะสม รวมทั้งมีความพร้อมในการปฏิบัติการ
				301212	ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อการควบคุมและดับเพลิง
		30122	พิจารณาความเพียงพอและความพร้อมของทรัพยากรในการควบคุมและดับเพลิง	301221	ประเมินทรัพยากรที่ใช้ในการควบคุมและดับเพลิงให้เหมาะสมกับลักษณะของเพลิงไหม้
				301222	ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เพลิงมีความรุนแรงหรือพื้นที่เกิดเหตุที่เข้าถึงยาก
		30123	วิเคราะห์ลักษณะและประเภทของเพลิง	301231	วิเคราะห์ประเภทของไฟประเภทต่างๆ
				301232	ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการควบคุมและดับเพลิง
3013	วิเคราะห์ลักษณะของเพลิง	30131	แจ้งเตือนและแจ้งการอพยพออกจากพื้นที่เพลิงไหม้	301311	เตรียมอุปกรณ์เพื่อดำเนินการอพยพบุคคล สัตว์ สิ่งของออกจากสถานที่เกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียง โดยการจัดหาระบบ/อุปกรณ์ในการอพยพ/หนีไฟ
				301312	ดำเนินการอพยพวัตถุหรือสิ่งของที่ง่ายและมีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ลุกลาม
3021	วิเคราะห์ความรุนแรงของเพลิง	30211	วิเคราะห์ความรุนแรงของเพลิงตามประเภทของเพลิง	302111	ปฏิบัติตามหลักการควบคุมดับเพลิงตามประเภทของไฟ
				302112	ตรวจสอบผลภายหลังการควบคุมและดับเพลิงตามประเภทของไฟ

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
3022	ปฏิบัติการผจญเพลิง	30221	จัดทีมปฏิบัติการผจญเพลิง	302211	จัดหัวหน้าทีมควบคุมและดับเพลิง
				302212	จัดทีมสนับสนุนเพื่อดับเพลิงตามความเชี่ยวชาญและเหมาะสมกับลักษณะเพลิง
		30222	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ	302221	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในอาคาร
				302222	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในอาคารสูง
				302223	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในโรงงาน
				302224	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในคลังน้ำมัน โรงกลั่นน้ำมัน

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
3022	ปฏิบัติการผจญเพลิง	30223	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงตามความรุนแรงชนิดต่างๆ	302231	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงขั้นก้าวหน้า
				302232	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงขั้นรุนแรง
				302233	ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงขั้นสูง
3023	ตรวจสอบสาเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นทันทีหลังเพลิงสงบ	30231	การตรวจสอบภายหลังการดับเพลิงเสร็จสิ้น	302311	ตรวจสอบหาสาเหตุของเหตุเพลิงไหม้
				302312	ประเมินผลและรายงานผลเหตุเพลิงไหม้
3032	พิจารณาหาสาเหตุเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	30321	พิจารณาสาเหตุและค้นหาแนวทางป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	303211	ตรวจตรารระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย
				303212	จัดให้มีระบบเพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย
				303213	จัดให้มีระบบอุปกรณ์แจ้งเตือน
3041	จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการดับเพลิงให้มีปริมาณเพียงพอต่อการปฏิบัติงานและมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	30411	จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	304111	จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงให้มีจำนวนเพียงพอรวมถึงจัดเตรียมสำรอง
				304112	ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงานดับเพลิง
3051	จัดเตรียมนักดับเพลิงให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่	30511	จัดเตรียมบุคลากรและการควบคุมติดตามการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ	305111	การวางแผนกำลังอัตรานักดับเพลิง
				305112	ควบคุมติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพ
3052	แนะนำ ตรวจสอบ และเป็นผู้นำผจญเพลิง	30521	แนะนำตรวจสอบและเป็นผู้นำผจญเพลิง	305211	แนะนำ ตรวจสอบอุปกรณ์ สำหรับทีมผจญเพลิง
				305212	เป็นผู้นำทีมผจญเพลิง

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30111

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และปฏิบัติการออกระงับเหตุเพลิงไหม้

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

อธิบายวิธีปฏิบัติงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องเมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากบุคคลหรือศูนย์ประสานงานแจ้งเหตุเพื่อออกปฏิบัติหน้าที่

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุ

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)
301111 รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากบุคคลหรือศูนย์ประสานงานแจ้งเหตุเพื่อออกปฏิบัติหน้าที่ หรือจากอุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้	1.ปฏิบัติตามกระบวนการเมื่อเกิดเหตุบันทึกรายละเอียดการแจ้งเหตุอย่างถูกต้อง 2 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่และประสานขอหน่วยงานสนับสนุนในกรณีที่เพลิงไหม้รุนแรงและลุกลาม	ข้อสอบข้อเขียน
301112 ปฏิบัติการเข้าถึงพื้นที่เพลิงไหม้ตามเกณฑ์ระยะเวลาที่กำหนด	1. เตรียมความพร้อมปฏิบัติหน้าที่ในเวลาที่เหมาะสม 2. เข้าถึงที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของเพลิงไหม้ในเบื้องต้น	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้เกี่ยวกับกฎการสื่อสาร 5W1H (Who : ใคร / What : อะไร / Where : ที่ไหน / When : เมื่อใด / ทำไม : Why และ How : อย่างไร)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
ทักษะการสื่อสาร
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้เกี่ยวกับการรับแจ้งเหตุ การบันทึกการรับแจ้งเหตุที่มีความละเอียดเพื่อนำไปวิเคราะห์เส้นทางการเดินทางเข้าถึงที่เกิดเหตุ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หลักฐานการผ่านการฝึกอบรมและการใช้เครื่องมือสื่อสาร

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

• คำแนะนำในการประเมิน

N/A

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

อธิบายวิธีรับฟัง วิเคราะห์ แจ้งเหตุ โดยมีรายละเอียดการแจ้งเหตุได้เป็นอย่างดี อธิบายวิธีใช้เครื่องมือสื่อสารวิทยุสื่อสารต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี อธิบายวิธีบันทึกการรับแจ้งเหตุที่มีความละเอียดเพื่อนำไปวิเคราะห์เส้นทางการเดินทางเข้าถึงที่เกิดเหตุได้เป็นอย่างดี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

อาชีพรักษาความปลอดภัย

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

แบบทดสอบข้อเขียน 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30121

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE – ชุดป้องกันร่างกายและอุปกรณ์ป้องกัน) และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการควบคุมและดับเพลิง

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้ในเครื่องแต่งกายเพื่อป้องกันเพลิง (PPE) และอธิบายวิธีเลือกเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะของเพลิง อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัย (ชุดป้องกัน) อธิบายวิธีจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงได้เป็นอย่างดี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

พรบ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
301211 ตรวจสอบและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การใช้เครื่องมือในการควบคุมและดับเพลิงที่เหมาะสม รวมทั้งมีความพร้อมในการปฏิบัติการ	1.จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเหมาะสม และเพียงพอกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 2.ตรวจสอบและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ 3. ตรวจสอบและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ควบคุมและดับเพลิง (ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ฯลฯ) ให้เหมาะสมกับสถานการณ์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
301212 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อการควบคุมและดับเพลิง	1. ตรวจสอบอุปกรณ์หลังการใช้งาน 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมและดับเพลิง 3. จัดทำบันทึกการดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

ทักษะการจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดผจญเพลิง การจัดหาอุปกรณ์ การบำรุงรักษาอุปกรณ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้เกี่ยวกับเครื่องแต่งกายในการผจญเพลิง อุปกรณ์การดับเพลิง และการใช้งานอุปกรณ์แต่ละชนิด รวมทั้งวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรม

• คำแนะนำในการประเมิน

N/A

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก
2. สาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

อธิบายวิธีจัดหาเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์ในการดับเพลิงให้มีความพร้อมในการปฏิบัติการรวมทั้งการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถต่อหัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงได้เป็นอย่างดี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

2 แบบประเมินผลการสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30122

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พิจารณาความเพียงพอและความพร้อมของทรัพยากรในการควบคุมและดับเพลิง

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้ในการวิเคราะห์ความเพียงพอและความพร้อมของทรัพยากรในการดับเพลิงสอดคล้องต่อความรุนแรงของสถานการณ์เพลิงไหม้ เพื่อให้การช่วยเหลือดับเพลิงเป็นไปอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งเพลิงสงบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
301221 ประเมินทรัพยากรที่ใช้ในการควบคุมและดับเพลิงให้เหมาะสมกับลักษณะของเพลิงไหม้	1. ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของเพลิงไหม้ให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มี 2. ประเมินวัสดุอุปกรณ์และทรัพยากรที่ใช้ในการควบคุมและดับเพลิงให้มีเพียงพอ	ข้อสอบข้อเขียน
301222 ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เพลิงมีความรุนแรงหรือพื้นที่เกิดเหตุที่เข้าถึงยาก	1.ประเมินความเหมาะสมของทรัพยากรที่ใช้ควบคุมและดับเพลิง และอำนวยความสะดวกในการช่วยชีวิตผู้ติดอยู่ในที่เพลิงไหม้จากหน่วยงานภายนอก 2. ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

ทักษะการประเมินสถานการณ์และการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการดับเพลิง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความพอเพียงของทรัพยากรที่ใช้ในการดับเพลิงและอำนวยความสะดวกในการช่วยชีวิตผู้ติดอยู่ในเพลิงไหม้

อธิบายวิธีประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลืออุปกรณ์สนับสนุน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรม

• คำแนะนำในการประเมิน

N/A

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถต่อหัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถใช้รถกระเช้า รถบันไดดับเพลิงได้ ใช้อุปกรณ์ดับเพลิง สายดับเพลิงได้อย่างคล่องตัว สามารถใช้เครื่องปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือต่าง ๆ ในการดับเพลิงได้ ตัดกระแสไฟฟ้าได้ เป็นต้น

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

- ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของเพลิงให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มี เช่น อุปกรณ์ในการดับเพลิง

  - ประเมินวัสดุอุปกรณ์และทรัพยากรที่ใช้ในการดับเพลิงให้เพียงพอ

- วิเคราะห์ความพอเพียงของทรัพยากรที่ใช้ในการดับเพลิงและอำนวยความสะดวกในการช่วยชีวิตผู้ติดอยู่ในเพลิงไหม้

- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลืออุปกรณ์สนับสนุน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

แบบทดสอบข้อสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30123

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ลักษณะและประเภทของเพลิง

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้ในการวิเคราะห์ประเภทของเชื้อเพลิง รวมถึงพิจารณาปฏิบัติการดับเพลิงได้สอดคล้องกับประเภทของเชื้อเพลิง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
301231 วิเคราะห์ประเภทของไฟประเภทต่างๆ	1. ระบุประเภทของเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด (เอ บี ซี และดี) 2. เลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะของเพลิงได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน
301232 ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการควบคุมและดับเพลิง	1 ควบคุมและดับเพลิงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิง 2. ทราบข้อจำกัดของการใช้สารดับเพลิงแต่ละชนิด	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

การดับเพลิงขั้นต้นตามกฎหมาย

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การประเมินสถานการณ์และการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการดับเพลิง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความพอเพียงของทรัพยากรที่ใช้ในการดับเพลิงและอำนวยความสะดวกในการช่วยชีวิตผู้ติดอยู่ในเพลิงไหม้

อธิบายวิธีประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลืออุปกรณ์สนับสนุน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรม

• คำแนะนำในการประเมิน

N/A

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถต่อหัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถใช้เครื่องตรวจวัดความร้อน ใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ใช้เชือกโรยตัว ใช้รถกระเช้าดับเพลิง ใช้รถบันไดได้

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

อธิบายวิธีวิเคราะห์ประเภทของเชื้อเพลิง เพื่อพิจารณาวิธีปฏิบัติการดับเพลิง และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

แบบทดสอบข้อสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30131

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แจ้งเตือนและแจ้งการอพยพออกจากพื้นที่เพลิงไหม้

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความอธิบายวิธีในการจัดเตรียม จัดหา อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายหนีไฟ ป้ายแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง สัญลักษณ์แสดงเส้นทางอพยพ ป้ายแสดงเครื่องมือ อุปกรณ์ช่วยในการอพยพ สัญญาณเพื่อเตือนภัย เป็นต้น เพื่อดำเนินการอพยพสิ่งมีชีวิตออกจากพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พรบ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
301311 เตรียมอุปกรณ์เพื่อดำเนินการอพยพบุคคล สัตว์ สิ่งของออกจากสถานที่เกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียง โดยการ จัดหาระบบ/อุปกรณ์ในการอพยพ/หนีไฟ	1. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการอพยพได้เหมาะสมและมีปริมาณเพียงพอต่อการอพยพบุคคล สัตว์ สิ่งของ ออกจากสถานที่เกิดเหตุ 2. ดูแลรักษาอุปกรณ์เพื่อการอพยพให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน
301312 ดำเนินการอพยพวัตถุหรือสิ่งของที่ง่ายและมีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ลุกลาม	1.ปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์ 5ส เพื่อควบคุมหรือแบ่งพื้นที่ป้องกันการติดต่อลุกลามของไฟ 2. จัดทำบัญชีรายการควบคุมสิ่งของที่มีความจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การประสานงาน ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการบริหารบุคคล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

• คำแนะนำในการประเมิน

N/A

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถต่อหัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถใช้เครื่องตรวจวัดความร้อน ใช้สายยางดับเพลิงได้เป็นอย่างดี ใช้เชือกช่วยเหลือผู้ติดในอาคารได้ สามารถใช้บันไดรถดับเพลิง รถกระเช้าดับเพลิงได้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30211

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ความรุนแรงของเพลิงตามประเภทของเพลิง

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความอธิบายวิธีในการจัดเตรียม จัดหา อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายหนีไฟ ป้ายแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง สัญลักษณ์แสดงเส้นทางอพยพ ป้ายแสดงเครื่องมือ อุปกรณ์ช่วยในการอพยพ สัญญาณเพื่อเตือนภัย เป็นต้น เพื่อดำเนินการอพยพสิ่งมีชีวิตออกจากพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พรบ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
302111 ปฏิบัติตามหลักการควบคุมดับเพลิงตามประเภทของไฟ	1. วิเคราะห์แยกแยะประเภทของไฟได้ 2. เลือกใช้สารดับเพลิง วิธีการควบคุมและดับเพลิงตามประเภทของไฟได้ถูกต้องเหมาะสม 3. จัดเตรียมทรัพยากรต่างๆ ในการดับเพลิงให้มีเพียงพอ	ข้อสอบข้อเขียน
302112 ตรวจสอบผลภายหลังการควบคุมและดับเพลิงตามประเภทของไฟ	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบเพลิงไหม้ โดยคำนึงถึงประเภทของไฟ/เชื้อเพลิงที่ปรากฏในพื้นที่เกิดเหตุ 2. ดำเนินการและบันทึกการตรวจสอบเพลิงไหม้อย่างถูกต้องครบถ้วน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การประสานงาน ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการบริหารบุคคล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงาน

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

N/A

• คำแนะนำในการประเมิน

N/A

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถต่อหัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถใช้เครื่องตรวจวัดความร้อน ใช้สายยางดับเพลิงได้เป็นอย่างดี ใช้เชือกช่วยเหลือผู้ติดในอาคารได้ สามารถใช้บันไดรถดับเพลิง รถกระเช้าดับเพลิงได้

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

จัดหา จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อการอพยพได้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีปริมาณเพียงพอต่อการอพยพ มีความเหมาะสม อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อธิบายวิธีนำไปใช้ได้ทันทีเมื่อมีความจำเป็นต้องอพยพ และอธิบายวิธีจัดทำโครงสร้างและกำหนดรายชื่อบุคคลที่รับผิดชอบการนำทางในการอพยพได้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30221

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทีมปฏิบัติการผจญเพลิง

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ทีมดับเพลิงที่เข้าปฏิบัติการในพื้นที่ควรมีทักษะในการทำงานหลายๆ อย่างประกอบกัน ซึ่งทักษะเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องมีในบุคคลเพียงคนเดียว
การประกอบทีมดับเพลิงจึงต้องพิจารณาความอธิบายวิธีของนักดับเพลิงแต่ละคนเพื่อให้อธิบายวิธีทำงานร่วมกันได้ นอกจากนี้หมายถึงในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน
การบริหารจัดการทีมดับเพลิงหลายๆ ทีม ที่มีความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน
จึงมีความจำเป็นเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความราบรื่นสามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
302211 จัดหัวหน้าทีมควบคุมและดับเพลิง	1 จัดตั้งทีมควบคุมและดับเพลิงพร้อมกำหนดหน้าที่ของนักดับเพลิงแต่ละคนให้เหมาะสมกับสถานการณ์เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น 2. ทีมงานปฏิบัติการดับเพลิงตามแนวทางของหัวหน้าทีมควบคุมและดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
302212 จัดทีมสนับสนุนเพื่อดับเพลิงตามความเชี่ยวชาญและเหมาะสมกับลักษณะเพลิง	1. พิจารณาคัดเลือกนักดับเพลิงที่มีความเชี่ยวชาญได้ตรงตามสถานการณ์และความรุนแรงของเพลิง 2. กำหนดจำนวนนักดับเพลิงในการเข้าปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงได้เหมาะสมกับสถานการณ์เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้และทักษะในการวางแผนกำลังคนในการตอบโต้เหตุเพลิงไหม้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์เพลิงไหม้ที่กำลังปรากฏอยู่
ความรู้เกี่ยวกับการดับเพลิงระดับควบคุมสั่งการ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การประสานงาน ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการบริหารบุคคล
การวางแผนกำลังคน การจัดวางตำแหน่งการปฏิบัติหน้าที่อย่างเหมาะสม
การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง
การประเมินสถานการณ์และความรุนแรงของเพลิง
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้เกี่ยวกับการมอบหมายให้แก่พนักงาน
ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคนในการดับเพลิง
ความรู้เกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะที่เหมาะสมในการดับเพลิง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)
และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสั่งการ
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ บำรุงรักษาดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านการบริหารงานบุคคล
- ความรู้ในการประสานงาน การเจรจาต่อรอง
- ความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ

• คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบความรู้
2. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

การจัดหน้าที่บริหารงานดับเพลิงในการปฏิบัติการผจญเพลิงต้องคำนึงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติการผจญเพลิง สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ปั๊มน้ำดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถต่อหัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงได้เป็นอย่างดี สามารถใช้เครื่องตรวจวัดความร้อน ใช้กล้องถ่ายภาพเพลิง ใช้อุปกรณ์ตรวจหาสิ่งมีชีวิตในเพลิงได้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 แบบประเมินผลการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30222

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

สามารถควบคุมการปฏิบัติการดับเพลิงให้สงบอย่างรวดเร็ว มีปัจจัยหลายอย่างที่สนับสนุนความสำเร็จ อาทิเช่น ความรุนแรงของเพลิง ประสบการณ์ของนักดับเพลิงแต่ละคน ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการดับเพลิง นอกจากนี้ปัจจัยด้านสถานที่เกิดเหตุก็เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญ
เพราะสถานที่เกิดเหตุเพลิงไหม้แต่ละที่เช่น อาคาร อาคารสูง โรงงาน หรือในคลังน้ำมัน ต่างก็มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการดับเพลิงแต่ละสถานที่จึงต้องอาศัยองค์ความรู้ เทคนิค ประสบการณ์ หลายอย่างประกอบกัน
สามารถใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิงเช่น สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว เบาะรองรับการกระโดด เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA ในการอัดอากาศสู่ถังอัดอากาศชุดเครื่องช่วยหายใจ สามารถใช้ชุดอุปกรณ์ระบุตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
302221 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในอาคาร	1. รู้ลักษณะและประเภทของอาคารสำหรับการกู้ภัยและดับเพลิง 2. อ่านแบบแปลนโครงสร้างภายในอาคาร ค้นหาผู้ประสบภัย และวางแผนการดับเพลิง 3. ตรวจสอบชุดเครื่องช่วยหายใจ (Self Contained Breathing Apparatus: SCBA) 4. ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง เหมาะสมกับสถานที่เกิดแหตุในอาคาร 5. ประสานงาน สื่อสาร ร่วมปฏิบัติการกับหน่วยงานข้างเคียง (ถ้ามี) ในขณะปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
302222 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในอาคารสูง	1.ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ ที่เหมาะสมกับสถานที่เกิดเหตุแต่ละที่ในอาคารสูง 2.ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นในที่เกิดเหตุก่อนปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง 3.ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานที่เกิดแหตุแต่ละที่ 4.ประสานงาน สื่อสาร ร่วมปฏิบัติการกับหน่วยงานข้างเคียง (ถ้ามี) ในขณะปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
302223 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในโรงงาน	1. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ ที่เหมาะสมกับสถานที่เกิดเหตุในโรงงาน 2. ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นในที่เกิดเหตุก่อนปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง 3. ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานที่เกิดแหตุแต่ละที่ 4. ประสานงาน สื่อสาร ร่วมปฏิบัติการกับหน่วยงานข้างเคียง (ถ้ามี) ในขณะปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
302224 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงในคลังน้ำมัน โรงกลั่นน้ำมัน	1. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ ที่เหมาะสมกับสถานที่เกิดเหตุในคลังน้ำมัน โรงกลั่นน้ำมัน 2. ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นในที่เกิดเหตุก่อนปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง 3. ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานที่เกิดแหตุแต่ละที่ 4. ประสานงาน สื่อสาร ร่วมปฏิบัติการกับหน่วยงานข้างเคียง (ถ้ามี) ในขณะปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ทฤษฎีการดับเพลิง / การดับเพลิงขั้นต้น
การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง
การใช้อุปกรณ์สื่อสารหรือวิทยุสื่อสาร
การพิจารณาสวมใส่ชุดป้องกันส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
การดับเพลิง การระบายควันในรูปแบบต่างๆ
การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว
การประเมินสถานการณ์และความรุนแรงของเพลิง
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีไฟ เทคนิคการดับไฟ เทคนิคการระบายควัน
ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีวัสดุ
ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี มาตรฐาน/แนวทางการดับเพลิง
ความรู้เกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะที่เหมาะสมในการดับเพลิง
ความรู้ด้านการบริหารจัดการเพลิงไหม้ในรูปแบบต่างๆ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านการดับเพลิง การระบายควัน เทคโนโลยีวัสดุ มาตรฐานดับเพลิง เป็นต้น
- ความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ

• คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

การจัดหน้าที่บริหารงานดับเพลิงในการปฏิบัติการผจญเพลิงต้องคำนึงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติการผจญเพลิง

สามารถใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิงเช่น เบาะรองรับการกระโดด เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA ในการอัดอากาศสู่ถังอัดอากาศชุดเครื่องช่วยหายใจ สามารถใช้ชุดอุปกรณ์ระบุตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานได้ สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิงได้

ชนิดของสารดับเพลิง ได้แก่ A B C D K

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก
2 แบบประเมินผลการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30223

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงตามความรุนแรงชนิดต่างๆ

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

สามารถควบคุมการปฏิบัติการดับเพลิงให้สงบอย่างรวดเร็ว มีปัจจัยหลายอย่างที่สนับสนุนความสำเร็จ อาทิเช่น ความรุนแรงของเพลิง ประสบการณ์ของนักดับเพลิงแต่ละคน ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการดับเพลิง นอกจากนี้ปัจจัยด้านสถานที่เกิดเหตุก็เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญ
เพราะสถานที่เกิดเหตุเพลิงไหม้แต่ละที่เช่น อาคาร อาคารสูง โรงงาน หรือในคลังน้ำมัน ต่างก็มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการดับเพลิงแต่ละสถานที่จึงต้องอาศัยองค์ความรู้ เทคนิค ประสบการณ์ หลายอย่างประกอบกัน
สามารถใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิงเช่น สามารถใช้หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว เบาะรองรับการกระโดด เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA ในการอัดอากาศสู่ถังอัดอากาศชุดเครื่องช่วยหายใจ สามารถใช้ชุดอุปกรณ์ระบุตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
302231 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงขั้นก้าวหน้า	1. จัดทีมควบคุมและดับเพลิงได้เหมาะสม ทั้งจำนวนและความอธิบายวิธีของนักดับเพลิงเพื่อปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดเตรียม จัดหา คัดเลือกเครื่องมืออุปกรณ์ ยานพาหนะ ทรัพยากรต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เพียงพอ เหมาะสมกับสถานการณ์ 3. ประสานงาน วางแผน เพื่อปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงร่วมกัน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
302232 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงขั้นรุนแรง	1. จัดทีมควบคุมและดับเพลิงได้เหมาะสม ทั้งจำนวนและความอธิบายวิธีของนักดับเพลิงเพื่อปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดเตรียม จัดหา คัดเลือกเครื่องมืออุปกรณ์ ยานพาหนะ ทรัพยากรต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เพียงพอ เหมาะสมกับสถานการณ์	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
302233 ปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงขั้นสูง	1.จัดทีมควบคุมและดับเพลิงได้เหมาะสมทั้งจำนวนและความอธิบายวิธีของนักดับเพลิงเพื่อปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดเตรียมจัดหาคัดเลือกเครื่องมืออุปกรณ์ยานพาหนะทรัพยากรต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เพียงพอเหมาะสมกับสถานการณ์ 3.ประสานงาน วางแผน เพื่อปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงร่วมกัน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ทฤษฎีการดับเพลิง / การดับเพลิงขั้นต้น
การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง
การใช้อุปกรณ์สื่อสารหรือวิทยุสื่อสาร
การพิจารณาสวมใส่ชุดป้องกันส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
การดับเพลิง การระบายควันในรูปแบบต่างๆ
การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิงได้อย่างคล่องแคล่ว
การประเมินสถานการณ์และความรุนแรงของเพลิง
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีไฟ เทคนิคการดับไฟ เทคนิคการระบายควัน
ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีวัสดุ
ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี มาตรฐาน/แนวทางการดับเพลิง
ความรู้เกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะที่เหมาะสมในการดับเพลิง
ความรู้ด้านการบริหารจัดการเพลิงไหม้ในรูปแบบต่างๆ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ค)หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง

(ง)หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านการดับเพลิง การระบายควัน เทคโนโลยีวัสดุ มาตรฐานดับเพลิง เป็นต้น
- ความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ

(ฉ)คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก
2.การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก)คำแนะนำ

N/A

(ข)คำอธิบายรายละเอียด

การจัดหน้าที่บริหารงานดับเพลิงในการปฏิบัติการผจญเพลิงต้องคำนึงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติการผจญเพลิง

สามารถใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิงเช่น เบาะรองรับการกระโดด เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA ในการอัดอากาศสู่ถังอัดอากาศชุดเครื่องช่วยหายใจ สามารถใช้ชุดอุปกรณ์ระบุตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานได้ สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิงได้

ชนิดของสารดับเพลิง ได้แก่ A B C D K

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก
18.2 การสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30231

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ การตรวจสอบภายหลังการดับเพลิงเสร็จสิ้น

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เพื่อให้มั่นใจว่าการดับเพลิงประสบความสำเร็จ อธิบายวิธีระงับเหตุเพลิงไหม้แล้วเสร็จ
นักดับเพลิงควรตรวจสอบสาเหตุของต้นเพลิงในที่เกิดเหตุเบื้องต้นตั้งแต่เริ่มเข้าระงับเหตุ
เพื่อเป็นข้อมูลใช้ประกอบการดำเนินการสำหรับตัวนักดับเพลิงเองหรือเจ้าหน้าที่ส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในภายหลัง เช่น การดำเนินตามขั้นตอนทางกฎหมาย
ความเป็นอันตรายหรือผลกระทบของวัตถุเชื้อเพลิงหรือต้นเพลิงหลังจากได้รับความเสียหายจากการเผาไหม้
การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปจัดทำสถิติสำหรับการหาทางป้องกันหรือแก้ไขในอนาคต เป็นต้น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
302311 ตรวจสอบหาสาเหตุของเหตุเพลิงไหม้	1. ปฏิบัติการหาสาเหตุของเพลิงไหม้ 2. กันพื้นที่เกิดเหตุ จากผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง	ข้อสอบข้อเขียน
302312 ประเมินผลและรายงานผลเหตุเพลิงไหม้	1. รวบรวมข้อมูล ร่องรอยในที่เกิดเหตุตั้งแต่เริ่มปฏิบัติการดับเพลิงแก่ผู้อำนวยการดับเพลิง 2.ประเมินโครงสร้างอาคาร และระบบสาธารณูปโภค 3. สรุปและรายงานผลการประเมินต่อผู้อำนวยการดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้และทักษะในการวางแผนกำลังคนในการตอบโต้เหตุเพลิงไหม้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์เพลิงไหม้ที่กำลังปรากฏอยู่
ความรู้เกี่ยวกับการดับเพลิงระดับควบคุมสั่งการ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การวางแผนกำลังคน การจัดวางตำแหน่งการปฏิบัติหน้าที่อย่างเหมาะสม

การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง

การใช้อุปกรณ์ในการค้นหา

การสืบสวน สอบสวน เพื่อหาเหตุเพลิงไหม้ เส้นทางการลุกไหม้

การสังเกตและการจดจำสภาพพื้นที่

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้เกี่ยวกับการมอบหมายให้แก่พนักงาน

ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคนในการดับเพลิง

ความรู้เกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะที่เหมาะสมในการดับเพลิง

ความรู้ด้านการตรวจสอบเหตุเพลิงไหม้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการดับเพลิงในสถานที่ต่างๆ
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการให้ความเห็นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งผู้ควบคุมสั่งการ

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านการดับเพลิง การค้นหาในที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
- ความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในการดับเพลิง การค้นหาในที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

• คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

ตรวจสอบเหตุสาเหตุของเพลิงไหม้ตั้งแต่เริ่มแรกเข้าระงับเหตุ จนกระทั่งการดับเพลิงแล้วเสร็จ เป็นการหาสาเหตุเบื้องต้นในขณะที่ยังคงมีการลุกไหม้ของเปลวเพลิง จะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของต้นเพลิงที่มีความถูกต้อง แม่นยำ มากกว่าการตรวจสอบภายหลังที่มีการเพลิงได้ลุกลามจนมีขนาดใหญ่จนยากแก่การตรวจสอบ ซึ่งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญและใช้เทคนิคที่ซับซ้อน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30321

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พิจารณาสาเหตุและค้นหาแนวทางป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การระบุถึงสาเหตุที่แท้จริงของเหตุเพลิงไหม้ต้องอาศัยหลักฐาน วัตถุพยานต่างๆ ในที่เกิดเหตุเพื่อประกอบการค้นหาข้อเท็จจริงของการเกิดเพลิงไหม้ เพราะฉะนั้นการรักษาสภาพของที่เกิดเหตุภายหลังการดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ
ขณะเดียวกันการให้ข้อมูลของนักดับเพลิงที่เข้าปฏิบัติการก็เป็นสิ่งจำเป็นเพราะเป็นผู้พบเห็นสภาพของที่เกิดเหตุก่อนเจ้าหน้าที่ส่วนอื่นๆ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับปรับปรุง 2558
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัยในประเทศหรือในระดับสากล

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
303211 ตรวจตราระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย	1.สำรวจและบ่งชี้การปฏิบัติหรือสิ่งผิดปกติที่ไม่เป็นไปตามพรบ.ควบคุมอาคาร เรื่องอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย 2. ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามพรบ.ควบคุมอาคาร เรื่องอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	ข้อสอบข้อเขียน
303212 จัดให้มีระบบเพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย	1. วิเคราะห์ความเสี่ยงด้านอัคคีภัยในพื้นที่ 2. จัดหาระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่และเป็นไปตามพรบ.ควบคุมอาคาร เรื่องอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
303213 จัดให้มีระบบอุปกรณ์แจ้งเตือน	1. เลือกใช้ระบบอุปกรณ์แจ้งเตือนที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานที่ 2. ให้ความรู้และสื่อสาร แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อให้ทราบถึงการทำงานของระบบอุปกรณ์แจ้งเตือน	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอัคคีภัย
ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
การตรวจสอบคุณภาพ ระบบความปลอดภัย
การสำรวจ การประเมิน การบ่งชี้อันตราย
การถ่ายทอด สื่อสาร การแนะแนว
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมาย
- พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับปรับปรุง 2558
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย
ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี ด้านระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)
และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการเป็นผู้ตรวจสอบ
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ให้คำปรึกษาด้านอัคคีภัย

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านมาตรฐาน กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย

• คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันการเกิดเพลิงไหม้อย่างน้อยที่สุดควรเป็นไปตามกฎหมาย

ระบบป้องกันอัคคี เช่น ระบบแจ้งและเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบน้ำดับเพลิง ระบบพัดลมอัดอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบเครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30411

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีปริมาณเพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การระบุถึงสาเหตุที่แท้จริงของเหตุเพลิงไหม้ต้องอาศัยหลักฐาน วัตถุพยานต่างๆ ในที่เกิดเหตุเพื่อประกอบการค้นหาข้อเท็จจริงของการเกิดเพลิงไหม้ เพราะฉะนั้นการรักษาสภาพของที่เกิดเหตุภายหลังการดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ
ขณะเดียวกันการให้ข้อมูลของนักดับเพลิงที่เข้าปฏิบัติการก็เป็นสิ่งจำเป็นเพราะเป็นผู้พบเห็นสภาพของที่เกิดเหตุก่อนเจ้าหน้าที่ส่วนอื่นๆ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับปรับปรุง 2558
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัยในประเทศหรือในระดับสากล

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
304111 จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ สำหรับปฏิบัติการควบคุมและดับเพลิงให้มีจำนวนเพียงพอรวมถึงจัดเตรียมสำรอง	1.ระบุเครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการใช้ประจำตัวบุคคลและประจำหน่วยได้อย่างเหมาะสม 2. จัดเตรียมเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ	ข้อสอบข้อเขียน
304112 ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานดับเพลิง	1. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ 2. จัดทำบันทึกการดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอัคคีภัย
ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การตรวจสอบคุณภาพ ระบบความปลอดภัย

การสำรวจ การประเมิน การบ่งชี้อันตราย

การถ่ายทอด สื่อสาร การแนะแนว

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมาย

- พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับปรับปรุง 2558
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย

ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี ด้านระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการเป็นผู้ตรวจสอบ
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ให้คำปรึกษาด้านอัคคีภัย

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านมาตรฐาน กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย

• คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันการเกิดเพลิงไหม้อย่างน้อยที่สุดควรเป็นไปตามกฎหมาย

ระบบป้องกันอัคคี เช่น ระบบแจ้งและเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบน้ำดับเพลิง ระบบพัดลมอัดอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบเครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30511

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมบุคลากรและการควบคุมติดตามการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ที่จะเข้าสู่การเป็นนักดับเพลิง จะต้องมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจเนื่องจากอาชีพนักดับเพลิงมีความเสี่ยงและความเครียดสูงในขณะปฏิบัติงาน นักดับเพลิงต้องมีความอธิบายวิธีในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและควบคุมสติได้ดี รวมทั้งต้องมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีปริมาณเพียงพอ มีความพร้อม และมีศักยภาพตรงกับภารกิจด้านการดับเพลิงแต่ละรูปแบบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
305111 การวางแผนกำลังอัตรานักดับเพลิง	1. กำหนดอัตรากำลังนักดับเพลิงตามนโยบาย งบประมาณ และเหตุผลความจำเป็นอย่างเหมาะสม 2. คัดเลือกผู้ที่มีความพร้อมทางร่างกายและจิตใจที่เหมาะสมกับภารกิจด้านการดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน
305112 ควบคุม ติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพ	1.บันทึกการปฏิบัติงานของนักดับเพลิง 2.จัดระดับความอธิบายวิธี ความชำนาญของนักดับเพลิงในการดับเพลิง	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของนักดับเพลิงที่เหมาะสม
ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในงานดับเพลิง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การบริหารงานบุคคล การคัดเลือกบุคคล การพิจารณาลักษณะของพนักงานดับเพลิงที่เหมาะสม

การสั่งการบังคับบัญชา

การควบคุมพนักงาน

การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในงานดับเพลิง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในงานดับเพลิง

ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงหรืออันตรายในการดับเพลิงรูปแบบต่างๆ

ความรู้ในการประเมินความอธิบายวิธีของบุคคล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการดับเพลิง
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านการควบคุมสั่งการ การดับเพลิง การระบายควัน

• คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

• วิธีการประเมิน

1. การทดสอบความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

  N/A

- **คำอธิบายรายละเอียด**

ควรประเมินผู้ที่มีคุณสมบัติพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจเนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านการดับเพลิงมีความเครียดและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อเขียนปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30521

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แนะนำตรวจสอบและเป็นผู้นำผจญเพลิง

3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 88 516 พนักงานให้บริการด้านการป้องกันภัย
ISCO 88 5161 พนักงานดับเพลิง
ISCO 88 5162 เจ้าหน้าที่ตำรวจ
ISCO 88 5169 พนักงานให้การบริการป้องกันภัย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ แนะนำ ตรวจสอบ อุปกรณ์ และเป็นผู้นำทีมผจญเพลิงไประงับเหตุเพลิงไหม้ ณ จุดเกิดเหตุ สามารถประเมิน รายงานสถานการณ์ และผลการปฏิบัติ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

พนักงานดับเพลิง

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)
305211 แนะนำ ตรวจสอบอุปกรณ์ สำหรับทีมผจญเพลิง	1.แนะนำการใช้อุปกรณ์ สำหรับทีมผจญเพลิง 2. ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับทีมผจญเพลิงให้พร้อมใช้งาน.	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
305212 เป็นผู้นำทีมผจญเพลิง	1.ประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้ ณ จุดเกิดเหตุ 2.รายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ ณ จุดเกิดเหตุ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของนักดับเพลิงที่เหมาะสม
ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในงานดับเพลิง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
การบริหารงานบุคคล การคัดเลือกบุคคล การพิจารณาลักษณะของพนักงานดับเพลิงที่เหมาะสม
การสั่งการบังคับบัญชา
การควบคุมพนักงาน
การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในงานดับเพลิง
(ข) ความต้องการด้านความรู้
ความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะในงานดับเพลิง
ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงหรืออันตรายในการดับเพลิงรูปแบบต่างๆ
ความรู้ในการประเมินความอธิบายวิธีของบุคคล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการดับเพลิง
- เอกสารแสดงประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารแสดงการผ่านการอบรมด้านการควบคุมสั่งการ การดับเพลิง การระบายควัน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การสอบสาธิตการปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายวิธีถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ควรประเมินผู้ที่มีคุณสมบัติพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจเนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านการดับเพลิงมีความเครียดและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1 แบบทดสอบข้อเขียน ปรนัย 4 ตัวเลือก

2 แบบประเมินผลการสาธิตการปฏิบัติ