



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดลอมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียอุตสาหกรรม

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียอุตสาหกรรม

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ทบทวนครั้งที่ 1/2564 ทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อสอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ 8 ระดับ ทบทวนครั้งที่ 1/2566 ทบทวนปรับระดับ 2 ให้สอดคล้องกับภารกิจการทำงาน

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

ความหมายของของเสีย และของเสียอุตสาหกรรมโดยทั่วไป เป็นดังนี้

**ของเสีย** หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุดิบทรายเป็นใด ซึ่งปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งการตกตะกอนหรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ของเสียสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ตามแหล่งกำเนิดของของเสีย คือ ของเสียชุมชน และของเสียอุตสาหกรรม ในที่นี้จะเน้นไปที่ของเสียอุตสาหกรรม

**ของเสียอุตสาหกรรม** หมายถึง ของเสียหรือกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต การเก็บวัตถุดิบจนเสื่อมสภาพ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุที่มีของปนเปื้อนและของเหลือใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) ของเสียอุตสาหกรรมไม่อันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่มียังมีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตราย
- 2) ของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย หมายถึง

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตรายหรือมีคุณสมบัติบางอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้ สารไวไฟ สารกัดกร่อน สารพิษ สารที่มีองค์ประกอบของสิ่งเจือปนที่เป็นสารอันตรายเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ผู้ก่อกำเนิดของเสีย ผู้รวบรวมและขนส่งของเสีย และผู้บำบัด/กำจัดของเสีย ซึ่งผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอุตสาหกรรมนั้น ต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ในการประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งจำเป็นต้องทราบกฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ เพื่อใช้ในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาการจัดการของเสียอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ รวมถึงการสร้างเครือข่ายเผยแพร่มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งในการสร้างความระดับความรู้ ความสามารถของบุคคล รวมถึงสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอุตสาหกรรม ให้มีสมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานด้านการจัดการของเสียอุตสาหกรรมในอนาคต และให้มีความพร้อมรองรับให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ทบทวนครั้งที่ 1 ปรับรายละเอียดให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ (ปี 2564) ทบทวนครั้งที่ 2 ยุบรวมระดับ 2 และระดับ 3 เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจการทำงาน (ปี 2566)

## 6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1

ทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ปี 2564

ครั้งที่ 2

ทบทวนยุบรวมระดับ 2 และระดับ 3 เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจการทำงาน (ปี 2566)

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ -N/A-

วันที่ประกาศ -N/A-

ข้อสังเกต ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ - ปรับปรุงกรอบคุณวุฒิวิชาชีพจาก 7 ระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ 8 ระดับ โดยมีการปรับปรุง ดังนี้

- ปรับชื่ออาชีพให้มีความชัดเจน สื่อถึงการปฏิบัติงานได้
- ปรับเพิ่มหน่วยสมรรถนะ หน่วยสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงาน
- ปรับคุณวุฒิให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ
- ยุบรวมระดับ 2 และ ระดับ 3

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย

สาขาการจัดการของเสียอุตสาหกรรม

อาชีพนักตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านของเสียอุตสาหกรรม ระดับ 7

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา  |
|------------------|--|
| 05105            | ควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน |

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียอุตสาหกรรม อาชีพนักตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านของเสียอุตสาหกรรม ระดับ 7

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ระบุความเป็นอันตรายและดำเนินการแจ้งเหตุ ดำเนินการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินในบริเวณที่เกิดเหตุและในจุดเกิดเหตุ วางแผนตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน มีทักษะในการควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสียหาย หรือความเสียหายที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่พกอาศัยอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ พนักงานของโรงงาน ผู้ปฏิบัติการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน สิ่งแวดล้อม และความเสียหายต่อทรัพย์สิน ผู้ปฏิบัติในระดับคุณวุฒิที่ 6 นี้ ต้องมีความรู้และความเข้าใจในทักษะและความรู้จากทุกระดับก่อนหน้า รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกฎหมายในด้านการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจและบัญชาการเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการสื่อสารความเสี่ยงให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านสื่อมวลชนอย่างมีประสิทธิภาพและไม่สร้างความตื่นตระหนก

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

##### คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมิน

ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพสาขาการจัดการของเสียอุตสาหกรรม อาชีพนักตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านของเสียอุตสาหกรรม ชั้น 6 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ชั้น 5 ไม่น้อยกว่า 3 ปี

-หรือ สำเร็จการศึกษาชั้นต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างของเสียอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 7 ปี

-หรือ สำเร็จการศึกษาชั้นต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างของเสียอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 9 ปีอย่างต่อเนื่อง

-หรือ สำเร็จการศึกษาชั้นต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการบำบัด/กำจัดมลพิษอากาศไม่น้อยกว่า 12 ปีอย่างต่อเนื่อง

-หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า

และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการบำบัด/กำจัดมลพิษอากาศไม่น้อยกว่า 15 ปีอย่างต่อเนื่อง

2. ผ่านการอบรม OSHA 29CFR 1910.120 (HAZWOPER) 40 ชั่วโมง หรือ Hazardous Materials Incident Response Operations (HMIRO; EPA 165.5)

หรือ Emergency Response to Hazardous Material Incidents (ERTHMI; EPA 165.15) หรือเทียบเท่า

3. ผ่านการอบรมทบทวนทักษะความรู้ OSHA HAZWOPER Refresher 8 ชั่วโมงทุกปี

4. ผ่านการอบรมระบบบัญชาการเหตุการณ์ขั้นสูง (Advanced Incident Command System) หรือเทียบเท่า

##### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

พนักงานตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านกากของเสียอุตสาหกรรม

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)**

05105 ควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

**1. ตารางแสดงหน้าที่ 1**

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose  | บทบาทหลัก<br>Key Roles |   | หน้าที่หลัก<br>Key Function |  |
|--|------------------------|---|-----------------------------|--|
|  | รหัส                   | คำอธิบาย                                  | รหัส                        | คำอธิบาย   |
| จัดการของเสียอุตสาหกรรมของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ ถูกต้อง ปลอดภัยและมีคุณภาพตามหลักสากล | 05                     | ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐาน | 051                         | ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านของเสียอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐาน |

**คำอธิบาย** ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

| หน้าที่หลัก<br>Key Function |  | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |  | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |   |
|-----------------------------|--|------------------------------------|--|---|---|
| รหัส                        | คำอธิบาย   | รหัส                               | คำอธิบาย                                       | รหัส                                      | คำอธิบาย  |
| 051                         | ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านของเสียอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐาน | 05105                              | ควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน | 05105.01                                  | บัญชาการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน   |
|                             |  |                                    |  | 05105.02                                  | สื่อสารและให้ข้อมูลแก่ผู้ได้รับผลกระทบชุมชนใกล้เคียง และประชาชน ผ่านสื่อต่างๆ |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 05105
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพนักตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านของเสียอุตสาหกรรม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียอุตสาหกรรม

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)   |
|---|---|-------------------------------|
| 05105.01 บัญชาการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน  | 1.มอบหมายและสั่งการฝ่ายต่างๆ ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานต่างๆ (Standard Operating Procedures-SOP)<br>2.ประเมินระดับความรุนแรง ความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นและอาจจะเกิดขึ้น<br>3. เลือกวิธีการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินให้เหมาะสมกับความเสี่ยงในเหตุการณ์<br>4. ตัดสินใจเพื่อขอการสนับสนุนจากหน่วยตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินในระดับสูงขึ้นหรือส่งมอบอำนาจการบัญชาการในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน |
| 05105.02 สื่อสารและให้ข้อมูลแก่ผู้ได้รับผลกระทบ ชุมชนใกล้เคียง และประชาชน ผ่านสื่อต่างๆ | 1.ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆที่นอกเหนือจากกฎหมายในการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน<br>2.สื่อสารและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ระดับความรุนแรง/ความเสี่ยงอันตรายและผลกระทบสำหรับผู้รับฟังในระดับต่างๆ อย่างเหมาะสมด้วยตัวเองหรือมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ดำเนินการแทน   | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะในการสืบค้นข้อมูล คู่มือ เอกสาร ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศของการปฏิบัติงานด้านการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน โดยการใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น จากอินเทอร์เน็ต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ผ่านการอบรม OSHA 29CFR 1910.120 (HAZWOPER) 40 ชั่วโมง หรือ Hazardous Materials Incident Response Operations (HMIRO; EPA 165.5) หรือ Emergency Response to Hazardous Material Incidents (ERTHMI; EPA 165.15) หรือเทียบเท่า
2. ผ่านการอบรมทบทวนทักษะความรู้ OSHA HAZWOPER Refresher 8 ชั่วโมงทุกปี
3. ผ่านการอบรมระบบบัญชาการเหตุการณ์ขั้นสูง (Advanced Incident Command System) หรือเทียบเท่า
4. กฎหมาย ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากกฎหมายในด้านการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. หนังสือรับรองประสบการณ์ทำงาน
2. เอกสารรับรองการผ่านการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองการผ่านการสอบข้อเขียน
2. ใบผ่านการอบรม OSHA 29CFR 1910.120 (HAZWOPER) 40 ชั่วโมง หรือ Hazardous Materials Incident Response Operations (HMIRO; EPA 165.5) หรือ Emergency Response to Hazardous Material Incidents (ERTHMI; EPA 165.15) หรือเทียบเท่า
3. ใบผ่านการอบรมทบทวนทักษะความรู้ OSHA HAZWOPER Refresher 8 ชั่วโมงทุกปี
4. ใบผ่านการอบรมระบบบัญชาการเหตุการณ์ขั้นสูง (Advanced Incident Command System) หรือเทียบเท่า
5. ใบหลักพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่อง สมบัติของสารเคมีอันตราย และการตรวจวัด

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจหลักพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสารเคมีอันตราย การเคลื่อนที่ของสารเคมีอันตรายในสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง การจัดการความปลอดภัยในการตอบโต้ การสื่อสารความเสี่ยง และระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การควบคุมการบริหารจัดการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสียหาย หรือความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ พนักงานของโรงงาน ผู้ปฏิบัติการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน ผู้ปฏิบัติในระดับคุณวุฒิที่ 6 นี้ ต้องมีความรู้และความเข้าใจในทักษะและความรู้จากทุกระดับก่อนหน้า เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจและบัญชาการเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการสื่อสารความเสี่ยง

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับความรู้ ความเข้าใจหลักพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับกฎหมาย ข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System, ICS) หมายถึง ระบบที่ใช้เพื่อการสั่งการ ควบคุม และประสานความร่วมมือของแต่ละหน่วยงานในการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินสาธารณะ ระบบดังกล่าวเป็นระบบปฏิบัติการเพื่อการระดมทรัพยากรไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินให้สามารถปกป้องชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้อย่างบรรลุเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพ
2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP) หมายถึง คำสั่งหรือวิธีปฏิบัติงานที่ระบุอย่างเป็นขั้นตอน และมีรายละเอียดชัดเจนสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อนำไปปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
3. การสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) หมายถึง การติดต่อสื่อสาร เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารและความคิดเห็นระหว่างผู้ประเมินความเสี่ยง ผู้จัดการความเสี่ยง ผู้บริโภค และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ และไม่เกิดความตื่นตระหนกจนวุ่นวาย
4. การอบรมตามข้อกำหนดของ OSHA ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐบาลสหรัฐอเมริกาที่ดูแลเรื่อง อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน

โดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภัยสารเคมี ซึ่งกำหนดให้การการอบรม Hazardous Waste Operations and Emergency Response (HAZWOPER) ในระดับที่เหมาะสม และมีกรอบรมทบทวนทุกปี

5. การอบรมตามข้อกำหนดของ US EPA ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐบาลสหรัฐอเมริกาที่ดูแลเรื่องคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีสารเคมีอันตรายเข้ารับการอบรมในหลักสูตรเทียบเท่า HAZWOPER คือ Hazardous Materials Incident Response Operations (HMIRO; EPA 165.5) หรือ Emergency Response to Hazardous Material Incidents (ERTHMI; EPA 165.15)

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

N/A

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

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย บัญชาการการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ข้อสอบปรนัย (สี่ตัวเลือก)

**ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน**

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย สื่อสารและให้ข้อมูลแก่ผู้ได้รับผลกระทบ ชุมชนใกล้เคียง และประชาชน ผ่านสื่อต่างๆ

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. ข้อสอบปรนัย (สี่ตัวเลือก)

**ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน**