



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ความหมายของของเสีย และของเสียชุมชนโดยทั่วไป เป็นต้นนี้ ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งการตกตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ของเสียสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ตามแหล่งกำเนิดของของเสีย คือ ของเสียชุมชน และของเสียอุตสาหกรรม ในที่นี้จะเน้นไปที่ของเสียชุมชนคำจำกัดความของเสียชุมชน

- มูลฝอยชุมชนทั่วไป หมายถึง ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากชุมชน เช่น บ้าน พักอาศัย ตลาดสดธุรกิจร้านค้า สถานบริการ สถานประกอบการ เศรษฐกิจก่อสร้างที่ไม่ได้มาจากอุตสาหกรรม และไม่ว่าของเสียอันตรายชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อ - ของเสียอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษ วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุทำให้เกิดโรค วัตถุที่มีอันตรายสูงซึ่งวัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง พันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ที่ต้องใช้การทำลายเป็นพิเศษ เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ สารฆ่าแมลง กระบองสปริง - มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง ของเสียทางการแพทย์หรือจากสถานพยาบาล ทั้งจากมนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่มีเหตุให้สงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรค ของเสียที่สัมผัสหรือสงสัยว่าสัมผัสกับเลือดหรือของเหลวจากร่างกายการจัดการของเสียชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทยจะต้องพิจารณาปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ระบบการดำเนินการจัดการของเสียชุมชน 2) เทคโนโลยีการจัดการของเสียชุมชนที่รองรับ 3) นโยบายและกฎระเบียบที่เหมาะสม และ 4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งผู้ก่อของเสียและผู้ดำเนินการจัดการ

ของเสียชุมชน ซึ่งการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน เป็นการมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการของเสียชุมชน สาขาอาชีพการจัดการของเสียชุมชน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียชุมชนซึ่งครอบคลุมทักษะของบุคลากรในระบบการดำเนินการจัดการของเสียชุมชน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมของเสียชุมชนจากแหล่งรวบรวมของเสีย การแยกประเภทของเสียชุมชน ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป ของเสียอันตรายชุมชน มูลฝอยติดเชื้อ การเก็บขนและการขนส่งไปยังสถานที่กำจัด การคัดแยกของเสียเพื่อกำจัดหรือการรีไซเคิล การกำจัดของเสียชุมชนด้วยเทคโนโลยีการกำจัดที่ประเทศไทยดำเนินการใช้ในการกำจัดของเสียชุมชนอยู่ ได้แก่ การฝังกลบของเสียชุมชน และการเผาของเสียชุมชน ตั้งแต่การรับของเสียชุมชนเข้าสู่สถานที่จัดการจนกระทั่งการกำจัดสุดท้าย รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการจัดการของเสียชุมชน การประสานและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ กับชุมชน ตามที่นโยบาย กฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของเสียชุมชนในด้านของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในอาชีพการจัดการของเสียชุมชนให้มีมาตรฐานสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามทักษะ การปฏิบัติงานและครบถ้วนตามหน้าที่รับผิดชอบ ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประกอบการ รวมถึงการสร้างเครือข่ายเผยแพร่มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งในการสร้างความรู้ ความสามารถของบุคคล รวมถึงสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียชุมชน ให้มีสมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานด้านการจัดการของเสียชุมชนในอนาคต และให้มีความพร้อมรองรับให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย

สาขาการจัดการของเสียชุมชน

อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
03103	วิเคราะห์ข้อมูลพร้อมรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
03104	ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ระบุข้อมูล/พารามิเตอร์ วิธีการตรวจวัดได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ สามารถอธิบายและแปลผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ ระบุปัญหา อุปสรรคและปัจจัยที่มีผลต่อข้อมูลที่ทำให้การตรวจวัด ระบุข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ จัดทำรายงานผลการตรวจติดตาม ระบุแนวทางป้องกันและการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหรือเกิดระหว่างการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ สามารถให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา/สิ่งผิดปกติที่เกิดจากการตรวจวัดตามวิธีที่ระบุไว้ได้ สามารถจัดทำคู่มือในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น จัดทำรายงานประจำปีและรายงานตามที่กฎหมายกำหนดได้ มีทักษะในคิดวิเคราะห์หาสาเหตุในกรณีที่การทำงานเกิดปัญหาขึ้นและสามารถสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในการให้แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน มีทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา มีทักษะการจัดการและการวางแผน และมีทักษะในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ชั้น 4
 - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ชั้น 4 ทั้ง 2 หน่วย
- คุณสมบัติของผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ชั้น 4
 - มีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์
 - ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ชั้น 3 ไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - หรือกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีในปีการศึกษาสุดท้ายในสาขาที่เกี่ยวข้อง
 - หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพในขั้นที่สูงขึ้นไป
 - หลังจากผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพและได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย ชั้น 4

เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จึงจะสามารถสมัครเข้ารับการประเมินสมรรถนะเพื่อเลื่อนระดับคุณวุฒิในขั้นที่สูงขึ้นไปได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย หมายเหตุ : N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

03103 วิเคราะห์ข้อมูลพร้อมรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

03104 ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 26/04/2564

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
จัดการของเสียชุมชนของประเทศไทย อย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักมาตรฐานสากล	03	ติดตามตรวจสอบและประชาสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้อง	031	ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน/นอกสถานที่จัดการของเสีย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 26/04/2564

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
031	ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน/นอกสถานที่จัดการของเสีย	03103	วิเคราะห์ข้อมูลพร้อมรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	03103.01	วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
				03103.02	รายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		03104	ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	03104.01	ระบุแนวทางในการป้องกันและการแก้ไขปัญหา
				03104.02	ดำเนินการแก้ไขปัญหาการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 03103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ข้อมูลพร้อมรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย

ISCO 1349 ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ระบุข้อมูลและตัวแปร (พารามิเตอร์) วิธีการตรวจติดตาม และสภาพแวดล้อมในการตรวจติดตาม วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม อธิบายผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหาอุปสรรคในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบุข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง นำเสนอข้อมูลและผลการตรวจติดตาม จัดทำรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม บันทึกพร้อมจัดเก็บผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดส่งรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียชุมชน

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 1349 : หัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ISCO, 2008)

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

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
3. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
4. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์กำจัด ผัง ทั้ง เคลื่อนย้ายและการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2531

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03103.01 วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1. ระบุข้อมูล/ตัวแปร(พารามิเตอร์) วิธีการตรวจติดตามและสภาพแวดล้อมในการตรวจติดตาม 2. วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3. อธิบายผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4. ระบุปัญหาอุปสรรคในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อข้อมูลที่ตรวจวัด	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
03103.02 รายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1. ระบุข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง 2. นำเสนอข้อมูลและผลการตรวจติดตาม 3. จัดทำรายงานผลการตรวจติดตามติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4. บันทึกพร้อมจัดเก็บผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 5. จัดส่งรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลและผลการตรวจติดตาม
- ทักษะการนำเสนอข้อมูล เลือกรูปแบบการนำเสนออย่างเหมาะสม
- ทักษะการสังเกตเพื่อระบุปัญหาในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ทักษะการเขียน บันทึก และรายงานเพื่อจัดส่งรายงานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ทักษะการสื่อสาร สามารถสื่อสารและให้ข้อมูลทั้งในรูปแบบของการเขียนและการพูดกับบุคคลากรในระดับปฏิบัติงานและระดับหัวหน้างานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการอ่านและการนำมาใช้ สามารถนำกฎระเบียบและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องมาใช้ได้อย่างถูกต้อง เช่น กฎระเบียบของสถานประกอบการ เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นต้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- วิธีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- การวิเคราะห์ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- วิธีการ/รูปแบบการจัดทำรายงานผลการตรวจติดตาม
- ข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการประกอบด้วยหลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) และหลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) คำแนะนำในการประเมินและวิธีการประเมิน ซึ่งควรพิจารณาาร่วมกัน

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน (ถ้ามี)
2. หนังสือคุณสมบัติที่เป็นที่ยอมรับ (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
2. ประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมด้านการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดหรือตามแผนการปฏิบัติการของสถานที่เฝ้าระวัง (ถ้ามี)
3. ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)
4. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบผ่านข้อเขียน (ปรนัย) และผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตของการปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะ “วิเคราะห์ข้อมูลพร้อมรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ในระดับขั้นคุณวุฒิที่ 4

นี้เริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการระบุข้อมูล/พารามิเตอร์ วิธีการตรวจติดตาม และสภาพแวดล้อมในการตรวจติดตาม
2. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการนำเสนอข้อมูลและผลการตรวจติดตามอย่างถูกต้องชัดเจนและมีเหตุผล

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะครอบคลุมการตรวจติดตามคุณภาพอากาศ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน น้ำทะเลสาบ ก๊าซชีวภาพจากหลุมฝังกลบ กลิ่น ดิน และของเสียที่เกิดขึ้น
2. การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่สามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ได้แก่ รูปแบบไฟล์ดิจิทัล รายงาน
3. ข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ข้อกำหนดด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

2. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย รายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

2. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ03104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. ทบทวนครั้งที่- / -
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่จัดการของเสีย

ISCO 1349 ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ระบุวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบุแนวทางในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น จัดทำคู่มือในการป้องกันและการแก้ไขปัญห ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา/สิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวิธีการที่ได้ระบุไว้ ทบทวนและหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ และจัดทำรายงานประจำปีและรายงานตามที่กฎหมายกำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียชุมชน

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 1349 : หัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ISCO, 2008)

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

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
3. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
4. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์กำจัด ผัง ทั้ง เคลื่อนย้ายและการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2531

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03104.01 ระบุแนวทางในการป้องกันและการแก้ไขปัญหา	- ระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม - ระบุวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ระบุแนวทางในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น - จัดทำคู่มือในการป้องกันและการแก้ไขปัญหา	การสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อเขียน
03104.02 ดำเนินการแก้ไขปัญหาการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา/สิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวิธีการที่ได้รับรู้ไว้ - ทบทวนและหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ - จัดทำรายงานประจำปีและรายงานตามที่กฎหมายกำหนด	การสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการวิเคราะห์เพื่อป้องกันปัญหา และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข
2. ทักษะการสื่อสารในการระบุสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. ทักษะการวิเคราะห์เพื่อระบุเกณฑ์/ค่ามาตรฐานในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. ทักษะการเขียนเพื่อจัดทำรายงาน ข้อเสนอแนะ คู่มือ
5. ทักษะการสื่อสาร สามารถสื่อสารและให้ข้อมูลทั้งในรูปแบบของการเขียนและการพูดกับบุคลากรในระดับปฏิบัติงานและระดับหัวหน้างานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ทักษะการบริหารจัดการและการวางแผน สามารถวางแผนและจัดลำดับความสำคัญในการทำงาน กำหนดแผนและขั้นตอนวิธีการในปรับปรุงการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกฎหมาย
7. ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
สามารถแก้ไขปัญหา/สิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการรายงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานและสามารถเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกฎหมาย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ข้อกำหนดด้านมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ข้อกำหนดด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ
3. วิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำรายงานประจำปีและรายงานตามที่กฎหมายกำหนด

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการประกอบด้วยหลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) และหลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) คำแนะนำในการประเมิน และวิธีการประเมิน ซึ่งควรพิจารณาพร้อมกัน

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน (ถ้ามี)
2. หนังสือคุณสมบัติที่เป็นที่ยอมรับ (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
2. ประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมด้านการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดหรือตามแผนการปฏิบัติการของสถานที่เฝ้าระวัง (ถ้ามี)
3. ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)
4. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบผ่านข้อเขียน (ปรนัย) และผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตของการปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะ “ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ในระดับชั้นคุณวุฒิที่ 4 นี้เริ่มจากการระบุแนวทางในการป้องกันและการแก้ไขปัญหาดำเนินการแก้ไขปัญหามาตรการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ค) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการระบุแนวทางในการป้องกันและการแก้ไขปัญห
2. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการทบทวนและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเช่นเดิมขึ้นอีก โดยมีการทวนสอบเป็นประจำ

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

1. การตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะครอบคลุมการตรวจติดตามคุณภาพอากาศ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน น้ำทะเลสาบ ก๊าซชีวภาพจากหลุมฝังกลบ กลิ่น ดิน และของเสียที่เกิดขึ้น
2. ปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาเรื่องสภาพพื้นที่ในการเก็บตัวอย่าง อุปกรณ์มีปัญหาไม่พร้อมใช้งาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย ระบุแนวทางในการป้องกันและการแก้ไขปัญห

1. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)
2. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย ดำเนินการแก้ไขปัญหามาตรการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)
2. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน