



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 เป็นดังนี้ 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 และไม่รวมของเสียอันตรายชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อ - ของเสียอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษ วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุทำให้เกิดโรค วัตถุที่มีอันตรายสูงที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง พันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ที่ต้องใช้การทำลายเป็นพิเศษ เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ สารฆ่าแมลง กระจกสเปร์ย - 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 การประสานและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ กับชุมชน ตามที่นโยบาย กฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่ใช้อยู่ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของเสียชุมชนในด้านของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในอาชีพการจัดการของเสียชุมชนให้มีมาตรฐานสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามทักษะ การปฏิบัติงานและครบถ้วนตามหน้าที่รับผิดชอบ ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประกอบการ รวมถึงการสร้างเครือข่ายเผยแพร่มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งในการสร้างความระดับความรู้ ความสามารถของบุคคล รวมถึงสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียชุมชน ให้มีสมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานด้านการจัดการของเสียชุมชนในอนาคต และให้มีความพร้อมรองรับให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ

#### 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

#### 6. ครั้งที่

1

#### 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย

สาขาการจัดการของเสียชุมชน

อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ระดับ 3

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
02105	จัดการสิ่งปนเปื้อนออกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล
02106	ใช้เครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชน

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งแวดลอมและสารอันตราย สาขาการจัดการของเสียชุมชน อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ระดับ 3

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

สามารถชี้แจงวิธีกำจัดสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียที่ผ่านการคัดแยกแล้ว  
ระบุอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้แยกและจัดการสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยกแล้ว  
เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องมือในการคัดแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิลที่ผ่านการคัดแยกได้อย่างถูกต้อง  
สามารถระบุความเสี่ยงอันตรายและวิธีการควบคุมอันตรายในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชนได้  
จัดเก็บและเปลี่ยนถ่ายบรรจุภัณฑ์ใสของเสียที่ผ่านการกำจัดสิ่งปนเปื้อนแล้วได้อย่างถูกต้อง มีทักษะการใช้เครื่องจักรที่มีในกระบวนการคัดแยกของเสียชุมชน  
สามารถเปิดและปิดเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง สามารถปิดเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง ทำความสะอาดเครื่องจักรได้อย่างถูกต้องตามคู่มือปฏิบัติงาน  
มีทักษะเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้อง ทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายถูกต้อง  
สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ชั้น 3

1.1. ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ชั้น 3 ทั้ง 2 หน่วย

2. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ชั้น 3

2.1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์

2.2. ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ชั้น 2 ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.3. หรือสำเร็จการศึกษาชั้นต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวกับการคัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ไม่น้อยกว่า 3 เดือนอย่างต่อเนื่อง

2.4. หรือสำเร็จการศึกษาชั้นต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า

และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวกับการคัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง

2.5. หรือ สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า

และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวกับการคัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง

3. การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพในชั้นที่สูงขึ้นไป

3.1. หลังจากผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพและได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย ชั้น 3 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จึงจะสามารถสมัครเข้ารับการประเมินสมรรถนะเพื่อเลื่อนระดับคุณวุฒิในขั้นที่สูงขึ้นไปได้

**หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ**

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

ผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย

หมายเหตุ :N/A

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)**

02105 จัดการสิ่งปนเปื้อนออกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล

02106 ใช้เครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชน

**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	02	จัดการของเสียชุมชนได้อย่างถูกต้อง	021	คัดแยกของเสียชุมชนได้อย่างถูกต้อง

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
021	คัดแยกของเสียชุมชนได้อย่างถูกต้อง	02105	จัดการสิ่งปนเปื้อนออกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล	02105.01	เตรียมการจัดการสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียรีไซเคิล
				02105.02	จัดการสิ่งปนเปื้อนจากของเสียรีไซเคิล
		02106	ใช้เครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชน	02106.01	เตรียมความพร้อมก่อนใช้เครื่องจักรในกระบวนการคัดแยก
				02106.02	การคัดแยกของเสียชุมชนโดยการใช้เครื่องจักร

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 02105
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการสิ่งปนเปื้อนออกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย

ISCO 9612 คนงานคัดแยกขยะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้มีความรู้เกี่ยวกับความอันตรายของสิ่งปนเปื้อน และการแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิล รวมทั้งจัดการกับสิ่งปนเปื้อนที่แยกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล สามารถเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช่แยกและจัดการสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยก ซึ่งขั้นตอนการคัดแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิลที่ผ่านการคัดแยก สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียชุมชน

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 9612 : พนักงาน/คนงานคัดแยกขยะ (ISCO,2008)

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02105.01 เตรียมการจัดการสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียรีไซเคิล	1. ระบุสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียที่ต้องการจัดการ 2. ระบุความอันตรายของสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิลที่ผ่านการคัดแยก 3. อธิบายวิธีการแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียรีไซเคิล 4. อธิบายการจัดการกับสิ่งปนเปื้อนที่แยกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล 5. เตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช่แยกและจัดการสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยก	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02105.02 จัดการสิ่งปนเปื้อนจากของเสียรีไซเคิล	1. อธิบายขั้นตอนการคัดแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิลที่ผ่านการคัดแยก 2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้อย่างถูกต้อง 3. ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ ในการคัดแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิลที่ผ่านการคัดแยก 4. คัดแยกสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียชุมชนรีไซเคิลที่ผ่านการคัดแยก 5. จัดการสิ่งปนเปื้อน ที่ถูกแยกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

ไม่ระบุ

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการสังเกต สิ่งผิดปกติ
2. ทักษะการจำแนกวัตถุสิ่งของที่ปะปนกัน
3. ทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับหยิบ จับ ตัด แยก ล้าง เคลื่อนย้ายวัตถุ เป็นต้น
4. ทักษะการ เคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนัก
5. ทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการจัดการกับสิ่งปนเปื้อน
2. ข้อบังคับอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน
3. ฉลาก บ้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายเตือนแสดงความเป็นอันตราย
4. การจำแนกลักษณะ ประเภทสิ่งเจือปนที่อันตราย
5. ความรู้ด้านความอันตรายจากสิ่งปนเปื้อน
6. วิธีการป้องกันอันตรายจากความอันตรายจากสิ่งปนเปื้อน

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

หลักฐานที่ต้องการประกอบด้วยหลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) และหลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) คำแนะนำในการประเมิน และวิธีการประเมิน ซึ่งควรพิจารณาด้วยกัน (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) 1. หนังสือรับรองประสบการณ์ทำงาน 2. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) 1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา 2. ผลการสอบผ่านข้อเขียน (ปรนัย) (ค) คำแนะนำในการประเมิน ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปนเปื้อนออกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้ (ง) วิธีการประเมิน 1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค 2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

หลักฐานที่ต้องการประกอบด้วยหลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) และหลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) คำแนะนำในการประเมิน และวิธีการประเมิน ซึ่งควรพิจารณาด้วยกัน (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) 1. หนังสือรับรองประสบการณ์ทำงาน 2. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) 1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา 2. ผลการสอบผ่านข้อเขียน (ปรนัย) (ค) คำแนะนำในการประเมิน ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปนเปื้อนออกจากของเสียชุมชนรีไซเคิล โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย เตรียมการจัดการสิ่งปนเปื้อนที่ติดมากับของเสียรีไซเคิล

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย จัดการสิ่งปนเปื้อนจากของเสียรีไซเคิล

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 02106
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้เครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชน
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้คัดแยกของเสียชุมชนในสถานที่จัดการของเสีย

ISCO 9612 คนงานคัดแยกขยะ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องจักรคัดแยกของเสียชุมชน ความอันตรายและวิธีการควบคุมอันตรายในการเดินเครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชน สามารถตรวจสอบสภาพความพร้อมความปลอดภัยของเครื่องจักรในเบื้องต้น ทำความสะอาดเครื่องจักรก่อนการปฏิบัติงานของเสียชุมชน ระบุภาชนะบรรจุของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยกแล้ว พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเบื้องต้น สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และเปิดใช้งานและปิดใช้งานเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยก รวมทั้งนำของเสียชุมชนเข้าเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยกบรรจุของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยกจากเครื่องจักร ปิดเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพการจัดการของเสียชุมชน

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 9612 : พนักงาน/คนงานคัดแยกขยะ (ISCO,2008)

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

ไม่ระบุ

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02106.01 เตรียมความพร้อมก่อนใช้เครื่องจักรในกระบวนการคัดแยก	1. ระบุหน้าที่ของส่วนประกอบต่างๆของเครื่องจักรคัดแยก 2. ระบุความเสี่ยง/อันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรในการคัดแยกตามคู่มือการปฏิบัติงานของเครื่องจักร 3. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมในใช้งาน 4. ทำความสะอาดเครื่องจักรก่อนการใช้งาน 5. จัดเตรียมภาชนะบรรจุของเสียชุมชนที่คัดแยกแล้ว 6. บันทึกผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเบื้องต้น	การสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อเขียน

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02106.02 การคัดแยกของเสียชุมชนโดยการใช้เครื่องจักร	1. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้อง 2. เปิดใช้งานและปิดใช้งานเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยก 3. นำของเสียชุมชนเข้าเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยกตามคู่มือการใช้งานเครื่องจักร 4. บรรจุของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยกจากเครื่องจักร 5. ปิดเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน ตามคู่มือการใช้งานเครื่องจักร	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

ไม่ระบุ

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยกของเสียชุมชน
2. ทักษะการสังเกต เช่น สภาพการของเครื่องจักร ความสะอาดของเครื่องจักร
3. ทักษะการจำแนกวัสดุสิ่งของที่ปะปนกัน
4. ทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานร่วมกับเครื่องจักร เช่น อุปกรณ์หยิบ จับ เคลื่อนย้ายวัตถุหรือผลิตภัณฑ์ เข้าและออกจากเครื่องจักร
5. ทักษะการ เคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนัก
6. ทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการใช้งานเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยกของเสียชุมชน
2. วิธีการนำของเสียเข้าเครื่องจักร
3. ฉลาก ป้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายเตือนแสดงความเป็นอันตรายของของเสียชุมชน
4. ป้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายและสัญญาณเตือน แสดงความเป็นอันตรายของเครื่องจักร
5. ข้อบังคับอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน
6. การป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องจักร และการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน สำหรับ การเกิดเหตุฉุกเฉิน
7. วิธีการบันทึกผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเบื้องต้นก่อนการปฏิบัติงาน

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. หนังสือรับรองประสบการณ์ทำงาน
2. ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
2. ผลการสอบผ่านข้อเขียน (ปรนัย)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการคัดแยกของเสียชุมชนโดยใช้เครื่องจักร โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลการสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้ ได้แก่ ผลการสอบข้อเขียน (ปรนัย)

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตของการใช้เครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชนในหน่วยสมรรถนะนี้ จะเริ่มด้วยการตรวจสอบสภาพการใช้งาน ความพร้อม

และความปลอดภัยของเครื่องจักรในเบื้องต้น รวมถึงทำความสะอาดเครื่องจักรก่อนการใช้งาน พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรในเบื้องต้น

ผู้คัดแยกของเสียชุมชนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนการปฏิบัติงาน โดยผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนประกอบต่างๆ

ของเครื่องจักรคัดแยกของเสียชุมชน ความอันตรายและวิธีการควบคุมอันตรายในการเดินเครื่องจักรในการคัดแยกของเสียชุมชน

สามารถเลือกใช้ภาชนะบรรจุของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยกแล้ว เปิดใช้งานและปิดใช้งานเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยก และนำของเสียชุมชนเข้าเครื่องจักรในกระบวนการคัดแยกบรรจุของเสียชุมชนที่ผ่านการคัดแยกจากเครื่องจักร รวมทั้งปิดเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร
2. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถอธิบายหน้าที่การทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการคัดแยกได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการคัดแยกของเสียชุมชน ได้แก่ เครื่องจักรสำหรับคัดแยกของเสีย เครื่องจักรสำหรับการบดย่อยขนาดของเสีย เครื่องจักรสำหรับการบีบอัดของเสีย เครื่องจักรสำหรับล้างอัดฉีดของเสีย เครื่องจักรหรือพาหนะในการเคลื่อนย้าย เป็นต้น
2. เครื่องจักรสำหรับคัดแยกของเสีย หมายถึง เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับคัดแยกประเภทของเสียชนิดต่างๆ ที่กำหนด เช่น พลาสติก โลหะ หรือของเสียที่เป็นอินทรีย์ เป็นต้น
3. เครื่องจักรสำหรับบดย่อยขนาดของเสีย หมายถึง เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับบดย่อย ทุบ ฉีกทำลายของเสียชนิดต่างๆ ที่กำหนด ให้มีขนาดเล็กลง
4. เครื่องจักรสำหรับบีบอัดของเสีย หมายถึง เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับบีบอัดของเสียให้มีขนาดเล็กลงหรือมีพื้นที่หน้าตัดเล็กลง หรืออัดรวมกันเป็นก้อนให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย
5. เครื่องจักรสำหรับล้างอัดฉีดของเสีย หมายถึง เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับการล้างทำความสะอาดของเสีย
6. เครื่องจักรหรือพาหนะในการเคลื่อนย้าย หมายถึง เครื่องยนต์หรือยานพาหนะที่ใช้ในการยกสิ่งของ เคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนัก
7. บันทึกผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร หมายถึง สภาพความสะอาดก่อนการปฏิบัติงานอาจรวมถึง รายละเอียดเครื่องจักรที่เสียหาย รายละเอียดที่การซ่อมแซมและการบำรุงรักษา
8. ความเสี่ยงอันตราย หมายถึง ความเสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักร ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักรปฏิบัติงานก่อความเสียหายต่อร่างกายหรือทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ผู้ปฏิบัติงานบนเครื่องจักรตกจากเครื่องจักร
9. ภาชนะบรรจุของเสียที่ผ่านการคัดแยกแล้ว ได้แก่ ตะกร้า ถังเหล็ก ถังกระสอบ ถังพลาสติก
10. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ แวนตา หมวก ถุงเท้า รองเท้า เสื้อผ้าสะท้อนแสง เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย เตรียมความพร้อมก่อนใช้เครื่องจักรในกระบวนการตัดแยก

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

18.2 เครื่องมือประเมินหน่วยสมรรถนะย่อย การตัดแยกของเสียชุมชนโดยการใช้เครื่องจักร

1. ข้อสอบสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

2. ข้อสอบข้อเขียน (ปรนัย)

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน