	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	<b>หน่วยที่ 5</b>
	ชื่อหน่วย การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	สัปดาห์ที่ 7-8
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

### 1. สาระสำคัญ

การสร้างความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน เพราะทรัพยากรที่มีค่าที่สุดในการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น คือ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม การสร้างสภาพหรือสภาวะที่แสดงถึงการเตรียมการ และการดำเนินการเพื่อป้องกันภัย อันตรายจากการปฏิบัติงานหรือการกระทำต่าง ๆ รวมถึงการแก้ไขและช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินจึงเป็นสิ่งที่สถานประกอบการทุกประเภทต้องให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ

### 2. สมรรถนะประจำหน่วย

มีความรู้ความเข้าใจในทักษะกระบวนการป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 3.1 ด้านความรู้

- 3.1.1 ความหมายและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- 3.1.2 สสารหรือสารที่มีอันตรายสูง
- 3.1.3 ลักษณะมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 3.1.4 การเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 3.1.5 ประเภทของมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 3.1.6 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 3.1.7 สภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพ
- 3.1.8 การป้องกันสภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพ
- 3.1.9 หลักทางด้านสุขศาสตร์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

#### 3.2 ด้านทักษะ

- 3.2.1 สามารถบอกความหมายและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษได้
- 3.2.2 สามารถแยกแยะสสารหรือสารที่มีอันตรายสูงได้
- 3.2.3 สามารถบอกถึงลักษณะมลพิษสิ่งแวดล้อมได้
- 3.2.4 สามารถอธิบายสาเหตุการเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมได้
- 3.2.5 สามารถบอกประเภทของมลพิษสิ่งแวดล้อมได้
- 3.2.6 สามารถบอกถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
- 3.2.7 สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพได้
- 3.2.8 สามารถป้องกันสภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพได้
- 3.2.9 สามารถบอกถึงหลักทางด้านสุขศาสตร์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน


#### 3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3.1 รับรู้ ตอบสนอง เห็นคุณค่า จัดระบบคุณค่า และพัฒนาลักษณะนิสัย ในเรื่อง การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

หน่วยที่ 5 การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบไปด้วยหัวข้อหรือเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในเรื่องต่อไปนี้

- 4.1 ความหมายและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- 4.2 สสารหรือสารที่มีอันตรายสูง
- 4.3 ลักษณะมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 4.4 การเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม

	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	<b>หน่วยที่ 5</b>
	ชื่อหน่วย การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	สัปดาห์ที่ 7-8
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

- 4.5 ประเภทของมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 4.6 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.7 สภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพ
- 4.8 การป้องกันสภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพ
- 4.9 หลักทางด้านสุขศาสตร์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

### 5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 ครูนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการการป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยครอบคลุมถึงเนื้อหาของการเรียนรู้ในหน่วยที่ 5 ซึ่งในแต่ละหัวข้อนั้นจะมีการนำเสนอก่อนเข้าสู่บทเรียนที่แตกต่างกันในแต่ละหัวข้อ

5.1.2 ครูใช้คำถามนำในการระหว่งการแนะนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมในการนำเข้าสู่บทเรียน

### 5.2 การเรียนรู้

5.2.1 ครูให้ผู้เรียนได้ศึกษาและเรียนรู้จากสื่อ ใบงาน และการทำกิจกรรมในชั้นเรียน โดยเน้นการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม

5.2.1 ครูและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในหัวข้อการเรียนรู้ในหน่วยที่ 5

### 5.3 การสรุป

5.3.1 ครูสรุปสาระการเรียนรู้ ในด้านของทฤษฎี และการปฏิบัติ พร้อมทั้งองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้  
ในหน่วยที่ 5

5.3.2 ครูสังเกตพฤติกรรม ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน และผลสัมฤทธิ์จากการทำกิจกรรม  
กลุ่ม ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นระหว่างเรียน

## 6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ : เอกสารประกอบการเรียนรู้ในเรื่อง การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากหนังสือเรียนอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รหัสวิชา 20001 - 1001

6.2 สื่อโสตทัศน์ : โปรแกรมนำเสนอข้อมูล (Powerpoint) หัวข้อ การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน


6.3 หุ่นจำลอง หรือของจริง (ถ้ามี) : -

6.4 อื่นๆ (ถ้ามี) : -

## 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ ( ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ )

### 7.1 ใบความรู้ในเรื่องดังต่อไปนี้

- 7.1.1 ความหมายและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- 7.1.2 สสารหรือสารที่มีอันตรายสูง
- 7.1.3 ลักษณะมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 7.1.4 การเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 7.1.5 ประเภทของมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 7.1.6 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	<b>หน่วยที่ 5</b>
	ชื่อหน่วย การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	สัปดาห์ที่ 7-8
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

- 7.1.7 สภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพ  
 7.1.8 การป้องกันสภาพแวดล้อมและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในงานอาชีพ  
 7.1.9 หลักทางด้านสุขศาสตร์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น  
 ไม่มี

9. การวัดผลและประเมินผล

- 9.1 ก่อนเรียน : แบบวัดผลประเมินผลความรู้ก่อนเรียน  
 9.2 ขณะเรียน : การสังเกต และพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้  
 9.3 หลังเรียน : ใบงาน แบบทดสอบเฉพาะหน่วย และแบบวัดผลประเมินผลความรู้หลังเรียน

10. บันทึกหลังสอน

10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา

.....

.....


.....

.....

10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย การป้องกันและควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	สัปดาห์ที่ 7-8
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

.....

.....