



**แผนการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ  
บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและนโยบาย  
สถานศึกษา 3D**

รหัส 1000 – 1610 วิชา ความปลอดภัยในโรงงาน  
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2560  
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

**จัดทำโดย  
นายสิทธิชัย เสนารัตน์**

**สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง  
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม**

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเนื้อหาและกิจกรรมให้ทันสมัย ให้สอดคล้องและเท่าทันกับกระแสโลกปัจจุบัน เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสามารถปรับใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

## หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ความเป็นมา ขอบเขตและความสำคัญของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ศีลภาสาเหตุ พิษ และโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ รวมทั้งการแก้ไขป้องกัน ควบคุมพิษ และโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ อุบัติภัยอันเกิดจากการประกอบอาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การดำเนินงานและการบริการเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในสถานประกอบการ การศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์	30	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติการต่อสัปดาห์	30	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	75	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่สอนเสริมในรายวิชา	ไม่มี	

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น รายบุคคล

-

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้ พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b> - พัฒนาให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละและ ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น มีภาวะ ผู้นำ ทำงานร่วมกัน ยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นและเคารพ กฎระเบียบ	- ชี้แจงกำหนดเวลาการเข้า เรียน การส่งงาน	- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ระหว่างการเรียน การส่งงาน ตรงเวลา มีความรับผิดชอบต่ องานที่ได้รับมอบหมาย ประเมินผลงานการส่งงานและ การสอบ

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้ พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p><b>2. ความรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้เรื่องความหมาย ความ เป็นมา ขอบเขตและความสำคัญของอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ศึกษาสาเหตุ พิษ และโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ กฎหมาย สามารถวิเคราะห์ปัญหา และสามารถพัฒนางานอนามัยและความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย ประกอบ สื่อ</li> <li>- นักศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง และรายงานแบบกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามและคะแนนเก็บ</li> <li>- การสอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค</li> </ul>
<p><b>3. ทักษะทางปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความคิดอย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้นเนื้อหา รวมถึงสามารถสรุปประเด็นปัญหา สามารถประยุกต์งานอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตประจำวันได้ และนำความรู้ในการตอบคำถามวัดผลทั้งกลางภาคและปลายภาคได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> </ul>	<p>คะแนนเก็บจากการสอบแต่ครั้ง</p>
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา สามารถแก้ไขปัญหาได้ สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในสังคมได้ และสามารถเป็นผู้นำในเรื่องการเรียน ความคิดใหม่ ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย</li> <li>- การอภิปรายและร่วมแสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้</li> <li>- การรับผิดชอบทำงานกลุ่มร่วมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานที่ส่ง</li> <li>- การนำเสนองานร่วมกันเป็นกลุ่ม</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน</li> </ul>
<p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถอภิปราย สรุป เนื้อหา ใช้เทคโนโลยีด้านการค้นคว้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บอกแหล่งข้อมูลวิธีการค้นคว้าเกี่ยวกับฐานข้อมูลของภาครัฐและเอกชน พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างเป็นระบบพัฒนาทักษะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสรุปรายงาน และการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>- การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า</li> <li>- การวิเคราะห์สถิติและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้</li> </ul>

	ในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงาน	
--	--	--

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา อาชีพอนามัยและความปลอดภัย - ความหมาย - ความเป็นมา - ขอบเขต - ความสำคัญ	4	บรรยาย, ซักถาม	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
2	ความปลอดภัยในการทำงาน - สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุของการบาดเจ็บจากการทำงาน - การประเมินการบาดเจ็บในการปฏิบัติงาน - การวิเคราะห์อุบัติเหตุ - องค์ประกอบของการจัดการความปลอดภัย	4	- บรรยาย - อภิปราย - ยกตัวอย่าง - ศึกษาค้นคว้าจัดทำรายงานและนำเสนอ งานในคาบต่อไป	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
3	โรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ - สาเหตุ - โรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ - การแก้ไขป้องกัน	4	- นำเสนองาน - สรุพอภิปรายร่วมกัน	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
4	พิษวิทยากับงานอาชีพอนามัย - สาเหตุ - โรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ - การแก้ไขป้องกัน ควบคุมพิษ	4	- นำเสนองาน - สรุพอภิปรายร่วมกัน	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ

5-6	<p>อันตรายในการประกอบอาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อันตรายจากการประกอบอาชีพจากเสียงดัง ความสั่นสะเทือนและความกดดันบรรยากาศที่ผิดปกติ</li> <li>- อันตรายจากการประกอบอาชีพจากความเย็น ความร้อนและรังสี</li> <li>- อันตรายจากการประกอบอาชีพทางเคมี</li> <li>- อันตรายจกการประกอบอาชีพทางชีวภาพ</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนองาน</li> <li>- สรุพอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
-----	---	---	---	------------------

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
7	<p>อุปกรณ์ป้องกันอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เครื่องจักร</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันระหว่างปฏิบัติงาน</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนองาน</li> <li>- สรุพอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
8	สอบกลางภาค			
9-10	<p>การค้นหาอันตรายจากการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจความปลอดภัย</li> <li>- การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย</li> </ul> <p>การป้องกันควบคุมอันตรายจากการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักในการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul> <p>การประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการ วิธีการประเมินความเสี่ยงโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนองาน</li> <li>- สรุพอภิปรายร่วมกัน</li> <li>- ฝึกทำ JSA และประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน</li> </ul>	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
11-12	<p>ความเครียดจากการประกอบอาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมาย</li> <li>- ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด</li> <li>- การปรับตัว</li> <li>- โรคที่สัมพันธ์กับความเครียด</li> <li>- การประเมินความเครียด</li> <li>- วิธีการจัดการกับความเครียด</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนองาน</li> <li>- สรุพอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ

13-14	<p>การดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาชีวอนามัยในแรงงานหญิง</li> <li>- อาชีวอนามัยในผู้สูงอายุ</li> <li>- อาชีวอนามัยในผู้ประกอบการอาชีพก่อสร้าง</li> <li>- อาชีวอนามัยในสำนักงาน</li> <li>- อาชีวอนามัยในงานเกษตรกรรม</li> </ul> <p>เกี่ยวกับสารปราบศัตรู</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนองาน</li> <li>- สรุพอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
-------	---	---	---	------------------

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
15	<p>กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>การดำเนินงานและการบริการเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ การศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้อง</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนองาน</li> <li>- สรุพอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	อ.พิมลพรรณ ดีเมฆ
16	สอบปลายภาค			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1-1.6	การส่งงานตรงเวลา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ประเมินผลงานการส่งงานและการสอบ	ตลอดภาคการศึกษา	5
3.2-3.4	สอบเก็บคะแนนครั้งที่ 1	5	10
3.2-3.4	สอบเก็บคะแนนครั้งที่ 2	12	10
4.3,4.5	รายงานที่ส่ง การนำเสนองานร่วมกันเป็นกลุ่ม การทำงานร่วมกัน	ตลอดภาคการศึกษา	10
5.1, 5.3, 5.4	การสรุปรายงาน และการร่วม	ตลอดภาคการศึกษา	5

	การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์สถิติและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้		
2.1-2.4	สอบกลางภาค	8	30
2.1-2.4	สอบปลายภาค	16	30

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. เอกสารและตำราหลัก

อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก. (2555). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. (2552). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. กรุงเทพฯ: หจก.เบสท์ กราฟิค เพรส.

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. (2546). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ: หจก.แสงจันทร์การพิมพ์.

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. (2546). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพฯ: หจก.แสงจันทร์การพิมพ์.

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. (2538). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุโขทัยธรรมาธิราช.

### หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

#### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินผลของรายวิชาโดยนักศึกษาทำได้โดยการให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านทาง website ที่ [www.kpru.ac.th](http://www.kpru.ac.th)

#### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย

#### 3. การปรับปรุงการสอน

มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้และการทดสอบจากคะแนนการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

มีการทวนสอบการให้คะแนนโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่ใช่ผู้สอนและการพิจารณาการประเมินผล โดยประธานโปรแกรมวิชาสาธารณสุขศาสตร์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

คะแนนระหว่าง 80 - 100	ได้ระดับ	A
คะแนนระหว่าง 75 - 79	ได้ระดับ	B+
คะแนนระหว่าง 70-74	ได้ระดับ	B
คะแนนระหว่าง 65-69	ได้ระดับ	C+
คะแนนระหว่าง 60 - 64	ได้ระดับ	C
คะแนนระหว่าง 55 - 59	ได้ระดับ	D+
คะแนนระหว่าง 50 - 54	ได้ระดับ	D
คะแนนระหว่าง 0 - 49	ได้ระดับ	E

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของนักศึกษา และข้อเสนอแนะของอาจารย์ประจำหลักสูตร ทุก 1 และ 3 ปี ตามลำดับ

**แผนการสอน/แผนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี**

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 8
	ชื่อวิชา ความปลอดภัยในโรงงาน	สอนสัปดาห์ที่ 15-16
	ชื่อหน่วย อุตุนิยมวิทยา	คาบรวม 48
ชื่อเรื่อง อุตุนิยมวิทยา		จำนวนคาบ 6
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัย</li> <li>2. ทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ</li> <li>3. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>4. มาตรการในการแก้ปัญหาค่าการประสบอันตรายจากการทำงาน</li> <li>5. การบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุ</li> </ol> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การเกิดอุบัติเหตุขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยร่วมกับสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรืออาจเกิดจากอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งการพิจารณาว่าเกิดจากสาเหตุใดนั้นจะต้องรู้ว่าเหตุใดจึงเกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยนั้นก่อนอาจกล่าวได้ว่าจะต้องมีสาเหตุนำมาก่อนที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุโดยตรงการกระทำที่ไม่ปลอดภัยอันเนื่องมาจากบุคคลและสิ่งแวดล้อม</p>		



## สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย

- แสดงความรู้อุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัย

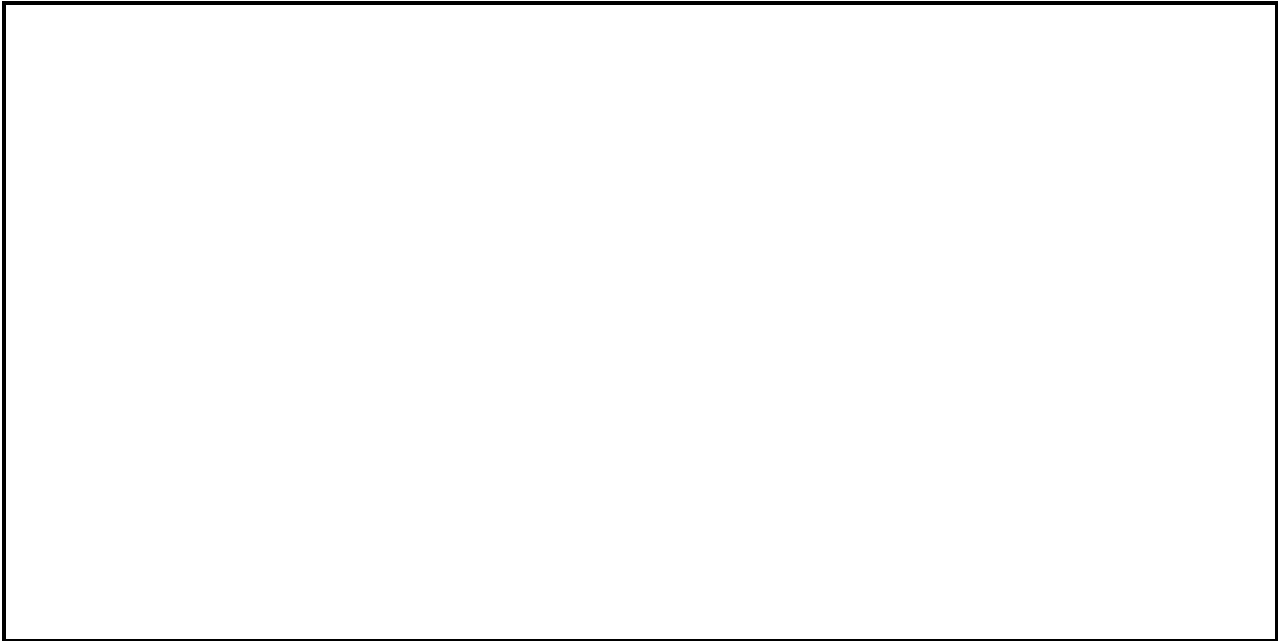
## จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

- จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้รู้และเข้าใจความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัย (ด้านพุทธิพิสัย)
2. เพื่อให้มีทักษะในการแก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงาน (ด้านทักษะพิสัย)
3. เพื่อให้เห็นคุณค่าในการบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุ (ด้านจิตพิสัย)
4. เพื่อมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง)

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. อธิบายความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัยได้ (ด้านความเข้าใจ)
2. บอกทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (ด้านความรู้)
3. วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ (ด้านการวิเคราะห์)
4. แก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานได้ (ด้านทักษะ)
5. บันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุได้ (ด้านจิตพิสัย)
6. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง)



## เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

- ด้านความรู้

### 1. ความหมายของอุบัติเหตุและอุบัติภัยและความปลอดภัย

การศึกษาด้านความปลอดภัยนั้นเป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุดังนั้นจึงควรทราบถึงความหมายของอุบัติเหตุซึ่งได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ดังนี้อุบัติเหตุหมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดความบังเอิญเป็น (ราชบัณฑิตยสถาน 2542:1385)

วิฑูรย์ลิมะ โชคดี (2537, หน้า 19) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า “อุบัติเหตุ” หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนล่วงหน้าซึ่งก่อให้เกิดความบาดเจ็บพิการตายหรือทำให้ทรัพย์สินเสียหายและยังหมายความครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบกระเทือนต่อขบวนการผลิตปกติทำให้เกิดความล่าช้าหยุดชะงักหรือเสียเวลาแม้จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บพิการก็ตาม”

สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (2542, หน้า 67) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า “อุบัติเหตุหมายถึงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้าหรือไม่ทราบล่วงหน้าหรือขาดการควบคุมแต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงานหรือการเสียชีวิตหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน”

สรุปได้ว่า อุบัติเหตุหมายถึงเหตุการณ์อุบัติการณ์ทุกชนิดที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการคาดคิดมาก่อนทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินชีวิตทรัพยากรต่างๆอุบัติภัยหมายถึงภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ (ราชบัณฑิตยสถาน 2542:1385)

ความปลอดภัยหมายถึงการปราศจากภัยรวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย(วิฑูรย์ลิมะ โชคดี , 2537:19)

## 2. ทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

เริ่มเผยแพร่ตั้งแต่ปีค.ศ. 1929 โดยให้แนวคิดว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่างๆเป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่หัวตัวใกล้กันเมื่อตัวหนึ่งล้มก็ย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วยซึ่งตัวโดมิโนทั้งห้าเปรียบได้กับ

1. สภาพแวดล้อมและบุคลิกภาพของคนงาน
2. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล
3. การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
4. อุบัติภัย
5. การบาดเจ็บหรือเสียหาย

นั่นคือสภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัวฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้องชอบเสี่ยงมากเกินไป) ก่อให้เกิดกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บหรือความเสียหาย

ตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุเมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้มตัวถัดไปก็ล้มตามดั่งนั้นหากไม่ให้เกิดโดมิโนตัวที่สี่ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออกกำจัดการกระทำหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยการบาดเจ็บหรือความเสียหายก็ไม่เกิดขึ้นต่อมาในปีค.ศ. 1994 Jeffrey W. Vincoli (1994: 15) ได้มีการคิดปรับทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุแบบใหม่โดยเน้นใหม่ในด้านการจัดการเพื่อให้การแก้ปัญหาเป็นไปได้ง่ายขึ้นซึ่งตัวโดมิโนทั้งห้าเปรียบได้กับ

- 1) การจัดการ: การควบคุมความสูญเสีย Vincoli เชื่อว่าถ้ามีการจัดการที่ดีอุบัติเหตุต่างๆจะไม่เกิดขึ้น
- 2) จุดเริ่มต้น: สาเหตุพื้นฐาน Vincoli เชื่อว่าสาเหตุพื้นฐานเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยในงานซึ่งตรงกับโดมิโนของไฮนริชที่เรียกว่าการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในส่วนของ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยมักจะเกิดจากขาดความเข้าใจขาดความสามารถแรงจูงใจไม่เพียงพอทัศนคติไม่ดีป่วยหรือมี ปัญหาทางด้านร่างกายหรือจิตใจที่ไม่เกี่ยวกับการทำงานในส่วนของสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยมักจะเกิดจากงานไม่เหมาะสมการออกแบบหรือการซ่อมบำรุงไม่ดีคุณภาพของเครื่องมือต่ำหรือสิ่งห่อหุ้มไม่เหมาะสม
- 3) สาเหตุฉับพลัน: อาการ Vincoli ได้นำการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยมาอธิบายอาการที่เป็นสาเหตุรากเหง้าที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากขาดโดมิโนตัวที่ 1 และมีปัญหาที่โดมิโนตัวที่ 2
- 4) อุบัติการณ์: เป็นเหตุการณ์ทำให้เกิดความสูญเสียในเหตุการณ์ที่เรียกว่าอุบัติเหตุ
- 5) ความสูญเสีย: คนและทรัพย์สิน

ทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมเกิดอุบัติเหตุ (Behavior model IPDE)

การเกิดอุบัติเหตุขึ้นเกิดจากความบกพร่องของพฤติกรรมมนุษย์ประกอบด้วย 4 รูปแบบกิจกรรมดังนี้

- 1) การแยกแยะองค์ประกอบ (Identify)
- 2) การทำนายผลที่จะเกิดขึ้นในระยะหลัง (Predict)
- 3) ตัดสินใจว่าจะกระทำอย่างไร (Decision-making)
- 4) ปฏิบัติตามที่เหมาะสม (Executes)

ทฤษฎีนี้อธิบายได้ว่าขั้นตอนแรกเป็นการใช้การสังเกตแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมเมื่อเวลาเกิดวิกฤติขั้นที่สองเป็นการประเมินสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อมาภายหลังการกระทำนั้นๆ ขั้นที่สามเป็นการตัดสินใจที่จะกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งขั้นสุดท้ายเป็นขั้นตอนที่กระทำสิ่งที่ตัดสินใจไว้ซึ่งก็เกิดเป็นกิจกรรมที่กระทำนั่นเองตัวอย่างเช่นการขี่รถจักรยานขั้นที่หนึ่งเป็นการสังเกตเห็นกิ่งไม้ที่กีดขวางขั้นที่สองคือเกิดการประเมินว่าถ้าขี่จักรยานทับกิ่งไม้ไปเลยแล้วจะเกิดอะไรขึ้นอาจจะทำให้รถจักรยานเสียหรือทำให้ตัวเองตกจากรถจักรยานหรือถ้าหยุดแล้วเอากิ่งไม้ออกก็ขั้นที่สามเป็นการตัดสินใจถ้าเอากิ่งไม้ออกก็จะทำให้ตนปลอดภัยขั้นที่สี่หยุดรถจักรยานและนำกิ่งไม้ออกจากการกีดขวางรถจักรยาน

### 3. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

วิจิตรบุญยะ โหตระ (2536, หน้า 359-360) ได้แบ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในทางระบาศวิทยาออกเป็น 2 ประเภทคือ

#### 1. สาเหตุเกิดจากคน

การเกิดอุบัติเหตุมักเกิดจากความผิดพลาดหรือความบกพร่องของผู้ใช้แรงงานซึ่งมีปัจจัยหลายประการคือ

1.1 บุคลิกภาพบุคลิกภาพของผู้ใช้แรงงานมีอยู่ 2 ประเภทประเภทแรกเรียกว่าบุคลิกภาพทางบวกได้แก่บุคคลที่ชอบทำในสิ่งที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของสังคมอยู่เสมอผู้ใช้แรงงานประเภทนี้มักจะไม่เกิดอุบัติเหตุในทางตรงกันข้ามผู้ใช้แรงงานบางประเภทชอบทำในสิ่งที่ตรงกันข้ามกับพวกแรกได้แก่ผู้ใช้แรงงานที่มีบุคลิกภาพทางลบ

1.2 ความจำกัดของร่างกายอุบัติเหตุจำนวนมากเกิดเพราะผู้ใช้แรงงานบางคนพยายามจะทำงานเกินขอบขีดความสามารถของตนเองอาจจะเนื่องจากสุขภาพหรือความจำกัดของร่างกายของตนเองเช่นคนพิการแต่อยากขับรถเด็กอยากขี่จักรยานของผู้ใหญ่

1.3 นิสัยผู้ที่มีนิสัยเหมาะสมกับงานและเลือกทำในสิ่งที่เหมาะสมกับตนเองจะไม่เกิดอุบัติเหตุหรือคนบางคนมีความจำเป็นต้องปรับนิสัยของตนเองให้เข้ากับงานที่ได้รับมอบหมายจึงสามารถทำงานนั้นได้ปลอดภัยแต่บางคนมีนิสัยชอบเสี่ยงภัย

1.4 ทักษะงานบางอย่างผู้ใช้แรงงานจำเป็นต้องมีทักษะจึงจะสามารถหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บได้เช่นการใช้ค้อนตีตะปูจะต้องมีทักษะจึงจะสามารถตีตะปูได้เร็วและมือที่จับตะปูไม่บาดเจ็บเป็นต้น

1.5 ความรู้การป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุผู้ใช้แรงงานจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องงานของตนเป็นอย่างดีการมีความรู้ในโรงงานจำเป็นอย่างดีจะทำให้ผู้ใช้แรงงานหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุได้

#### 2. สาเหตุเกิดจากสภาวะแวดล้อม

อุบัติเหตุอาจเกิดจากสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมประมาณร้อยละ 15-20 ของจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

ทั้งหมดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดพลาดของสภาวะแวดล้อมได้แก่

2.1 เครื่องมือหรือเครื่องจักรเช่นเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ขาดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอาจจะทำให้ผู้ใช้แรงงานได้รับบาดเจ็บได้รถยนต์ที่ไม่มีอุปกรณ์ความปลอดภัยก็อาจทำให้คนขับและผู้โดยสารได้รับบาดเจ็บได้คนขับรถจักรยานยนต์ที่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัยอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของสมองได้ เป็นต้น

2.2 สภาวะต่างๆเป็นการปรับปรุงด้านวิศวกรรมการก่อสร้างจะเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้แรงงานสภาวะอากาศจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานสูงขึ้นด้วยวิธีของเพลมิลิเจอร์รัตน์และวิฑูรย์สิมะ โชคดี (2542 , หน้า 20 อ้างอิงจาก Heinrich, 1959) ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆในค.ศ. 1920 ซึ่งสาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญ 3 ประการสรุปได้ดังนี้

1) สาเหตุที่เกิดจากคนมีจำนวนสูงที่สุดคือร้อยละ 88 ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งเช่นการทำงานที่ไม่ถูกต้องความพลั้งเผลอความประมาทการมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น

2) สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักรมีจำนวนเพียงร้อยละ 10 ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งเช่นส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆชำรุดบกพร่องสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น

3) สาเหตุที่ไม่สามารถป้องกันได้มีเพียงร้อยละ 2 เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาตินอกเหนือการควบคุมเช่นพายุน้ำท่วมฟ้าผ่า เป็นต้น

#### 4. มาตรการในการแก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงาน

เพื่อให้การทำงานของแรงงานได้รับความปลอดภัยสูงสุดและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานลดความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุจึงจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดเพื่อการป้องกันและแก้ปัญหาต่างๆเกิดขึ้น

การสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation)

การเกิดเหตุอันตรายหรืออุบัติเหตุทุกครั้งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริงและมีการบันทึกรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลแนวทางในการกำหนดมาตรการการป้องกันอย่างได้ผลซึ่งวัตถุประสงค์ของการสอบสวนดังนี้

1. เพื่อการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุและสภาพอันตรายต่างๆสำหรับเป็นแนวทางการป้องกันและการแก้ไขอย่างถูกต้อง

2. เพื่อค้นหาความจริงของการกระทำที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายข้อบังคับหรือการฝ่าฝืนระเบียบซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ

3. เพื่อการเปรียบเทียบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงว่ามีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือไม่

4. เพื่อให้ทราบผลของความเสียหายอันเนื่องมาจากอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุเกิดการบาดเจ็บในการกระตุ้นเตือนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายหันมาเห็นความสำคัญใส่ใจในการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ

5. เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์และสอบสวนอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัย

ในการสอบสวนอุบัติเหตุที่นั้นต้องคำนึงถึงสาเหตุทางสภาวะแวดล้อมและพฤติกรรมของบุคคลซึ่งได้

ปรับปรุงแนวทางการค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมาจาก ASA Standard Z16.2 (1962) เป็นรูปแบบของ “Method of Recording Basic Facts Relating to Nature and Occurrence of work Injuries” จำแนกสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไว้อย่างชัดเจน 7 ประการดังนี้

1. ลักษณะของการบาดเจ็บ (Nature of injuries)
2. อวัยวะของร่างกายที่ได้รับผลกระทบ (Part of body affected)
3. จุดที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ (Source of injuries)
4. ชนิดของอุบัติเหตุ (Accident type)
5. สภาพของอันตราย (Hazardous conditions)
6. แหล่งกำหนดอุบัติเหตุ (Agency of accident)
7. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act)

เมื่อทราบสาเหตุดังกล่าวแล้วจึงนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจตรวจสอบด้านความปลอดภัยในการทำงานโดยเฉพาะงานอุตสาหกรรมซึ่งได้รูปแบบเป็นมาตรฐานเดียวกันสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบเปรียบเทียบด้านความปลอดภัยได้ตลอดเวลา

การตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspection)

ค้นหาสาเหตุของอันตรายเพื่อเป็นแนวทางการกำหนดมาตรการในการป้องกันซึ่งอาจเป็นวิธีการที่เป็นทางการหรือโดยบุคลากรในองค์กรที่มีประสบการณ์และตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยที่จะร่วมมือกันในการสังเกตตรวจตราเอาใจใส่ถึงสิ่งผิดปกติความบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานก็ได้ซึ่งโดยทั่วไปจะมีแบบสำรวจเพื่อการตรวจสอบและแจ้งผลไปยังผู้เกี่ยวข้องหัวหน้างานผู้จัดการหรือคณะกรรมการความปลอดภัยของหน่วยงานเพื่อการแก้ไข

หัวข้อสำคัญๆดังนี้

1. เรื่องความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสะอาดของสถานที่
2. การจัดสุขาภิบาลโดยทั่วไป
3. เครื่องมืออุปกรณ์ไฟฟ้า
4. เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ลมความดันสูง
5. เทรนหรือบันจันที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายหรือยกสิ่งของหนัก
6. อุปกรณ์ในการยกหรือขนถ่ายวัสดุ
7. สัญญาณเตือนภัยเครื่องดับเพลิงทางหนีไฟและประตูหนีภัย
8. สภาพแวดล้อมในการทำงานเช่นความร้อนแสงเสียงการระบายอากาศความชื้น
9. เครื่องจักรขนาดใหญ่
10. เครื่องมือช่างทั้งหลาย
11. ทางเดินบันไดทางออก
12. สัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย

13. อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิต

14. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

## 5. การบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุ

การบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เข้าใจการจดบันทึกและรายงานอุบัติเหตุ เหตุการณ์ต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติในการเกิดอุบัติเหตุ การวิเคราะห์และสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุ

### 1. การบันทึกและรายงานอุบัติเหตุ

1.1 ต้องบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง

1.2 รายงานต้องประกอบด้วยหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เหตุการณ์ การสอบสวนสาเหตุ ข้อเสนอแนะในการแก้ไข และการสั่งการของฝ่ายบริหาร

1.3 รายงานจะต้องมีลักษณะง่ายต่อการรวบรวม หรือแยกประเภทตามลักษณะสาเหตุหรือการบาดเจ็บ หรือเพื่อประโยชน์ ในทางสถิติและทางอื่นๆ ต่อไป

สรุป การบันทึก และ สอบสวนอุบัติเหตุต้องครอบคลุมรายละเอียดดังนี้

Who : ผู้ได้รับบาดเจ็บ

When : เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ

Where : สถานที่ หรือบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ

What : บรรยายรายละเอียดของเหตุการณ์ว่าเกิดอะไรขึ้น

How : คนงานได้รับบาดเจ็บอย่างไร

Why : ทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุขึ้น

### 2. ประเภทของรายงาน

2.1 รายงานการปฐมพยาบาล เกี่ยวกับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากห้องพยาบาลของ โครงการ หรือจากสถานพยาบาลภายนอก

2.2 รายงานอุบัติเหตุของหัวหน้างาน หรือ ผู้ควบคุมงาน ซึ่งทำทุกครั้งหลังการเกิดอุบัติเหตุ

2.3 รายงานอุบัติเหตุประจำเดือน ในลักษณะของ

2.3.1 รายงานสรุปเป็นผลวิเคราะห์รวมตามแบบฟอร์มหรือเป็นผังแสดง

2.3.2 รายงานของแต่ละแผนก หรือของคณะกรรมการความปลอดภัย

2.3.3 รายงานแสดงรายละเอียดที่จำเป็น ต่อการคำนวณหาความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ และอัตราความรุนแรงของอุบัติเหตุ

2.4 รายงานสรุปประจำปี

2.4.1 เพื่อแสดงแนวโน้มของอุบัติเหตุและการดำเนินการด้านความปลอดภัยระหว่างปี

2.4.2 เพื่อการเปรียบเทียบกับสถิติอุบัติเหตุในปีที่ผ่านมา และการคาดการณ์สำหรับอนาคต

3. ลักษณะและรายละเอียดในรายงาน ต้องมีรายละเอียดครบถ้วนดังนี้

3.1 รายละเอียดของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น ชื่อ อายุ เพศ แผนกที่สังกัด สถานที่ของแผนก ลักษณะงานที่  
ทำประสบการณ์ หรืออายุงานในแผนก

3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการประสบอันตราย

3.3 ชนิดของวัตถุ หรือสารที่ทำให้เกิดอันตราย ต้องระบุชื่อของสิ่งนั้น

3.4 รายละเอียดเกี่ยวกับอุบัติเหตุ แบ่งแยกเป็นค าดามย่อยล าดับเหตุการณ์เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ

3.4.1 งานที่ทำขณะเกิดอุบัติเหตุควรกำหนดลักษณะการกระทำ ที่เฉพาะลงไปในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ  
ตลอดจนระบุถึง วัสดุ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ก าลังใช้อยู่

3.4.2 เกิดอะไรขึ้น ต้องอธิบายให้ได้ว่า อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร

3.4.3 ข้อเสนอแนะและความเห็นของผู้สอบสวน เพื่อแสดงให้เห็นข้อผิดพลาดในการทำงาน

4. หลักการสำคัญในการสอบสวนอุบัติเหตุ

เพื่อให้การสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิด  
อุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุ ต้องกำหนดความผิดแต่ละชนิดของงานไว้ในระเบียบข้อบังคับ และคู่มือ  
ความปลอดภัยตามกฎหมาย (กฎหมายลูก) ที่ถูกระเบียบข้อบังคับ คู่มือพนักงานบริษัทฯ (กฎหมายแม่)  
ได้เขียนให้อ่านไว้ตามกฎหมาย ต้องมีหลักในการสอบสวนอุบัติเหตุดังนี้

4.1 ผู้ทำหน้าที่สอบสวนจะต้องเป็นผู้มีความคิดอ่านและสามัญสำนึกที่ชัดเจนและเป็นธรรม

4.2 ผู้ทำหน้าที่สอบสวนจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความคุ้นเคยกับขบวนการก่อสร้างทุกขั้นตอน เครื่องมือ  
เครื่องจักร คนงาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในการทำงานของแผนกที่เกิดอุบัติเหตุ

4.3 ผู้ทำการสอบสวนไม่ควรจะเป็นผู้ได้บังคับบัญชาของหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงานในแผนกที่เกิด  
อุบัติเหตุ

4.4 การสอบสวนจะต้องกระทำทันทีภายหลังเกิดอุบัติเหตุ หรือภายในเวลาที่เร็วที่สุดเพื่อให้ได้  
ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง และพยานผู้เหตุการณ์ยังไม่ลืมรายละเอียดที่สำคัญต่าง ๆ

4.5 สิ่งต่างๆ ที่มีโอกาสก่อให้เกิดอุบัติเหตุ จะต้องถูกสอบสวนอย่างละเอียดถี่ถ้วน

4.6 สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือเป็นอันตรายต่อการทำงาน สามารถที่จะกำจัดให้หมดไปหรือเหลือน้อยที่สุดได้และสมควรที่จะหาวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับการท างานอย่างปลอดภัยต่อไปด้วย

4.7 การสอบสวนอุบัติเหตุควรจะทำเป็นกลุ่ม หรือคณะทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งสาเหตุที่แท้จริงและ  
มาตรการป้องกันในอนาคต

4.8 การสอบสวนอุบัติเหตุจะเสร็จสมบูรณ์ต่อเมื่อ มีการทำรายงาน และเสนอแนวทางแก้ไขป้องกันเพื่อมิ  
ให้เกิดซ้ำ

5. ผู้รับผิดชอบ ในการสอบสวนอุบัติเหตุ ได้แก่

5.1 ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานจึงมี  
ความคุ้นเคยกับผู้ปฏิบัติงานขั้นตอนในการทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักร และสภาพแวดล้อมต่างๆ เป็นอย่างดีแล้ว  
ผู้ควบคุมงานจึงเป็นบุคคลที่เหมาะสมในการสอบสวนอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ



5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุ และเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานโดยตรง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ จึงจะสามารถทำงานด้านการสอบสวนอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพได้ จะต้องเสนอมาตรการการแก้ไขป้องกันเพื่อให้เกิดการทำงานอย่างปลอดภัยในอนาคต

5.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ สอบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน ฝ่ายต้นสังกัด ยืนยันว่าคนงานทำงานโดยสุจริตระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยฯ ที่หน่วยงานกำหนดไว้ในระเบียบ ข้อบังคับคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ตามกฎหมาย

5.4 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน(คปอ.) คือ คณะกรรมการที่นายจ้างต้องจัดให้มีภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่มิถูกจ้างครบ 50คน โดยประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่

5.4.1 กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบริหารหรือระดับบังคับบัญชา

5.4.2 กรรมการผู้แทนลูกจ้าง

5.4.3 กรรมการและเลขานุการ

6. ผลที่ได้จากการสอบสวนอุบัติเหตุ

ภายหลังจากการสอบสวนอุบัติเหตุผู้ทำหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุจะต้องสามารถตอบคำถามต่างๆ ต่อไปนี้ได้ คือ

6.1 เกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น

6.2 ทำไมถึงเกิดเหตุการณ์นั้น

6.3 ใครจะเป็นผู้ที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ไขป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเช่นเดียวกันนี้อีกในอนาคต

6.4 มีข้อเสนอแนะอะไรบ้างซึ่งผู้ทำหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุได้เสนอมาเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำ  
อีก

6.5 จะสามารถดำเนินการแก้ไขป้องกันตามข้อเสนอแนะในเวลาเร็วเพียงใด

#### ● ด้านทักษะ(ปฏิบัติ)

1. คำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8
2. แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8
3. ใบปฏิบัติกิจกรรม 8.1
4. ใบปฏิบัติกิจกรรม 8.2

- ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง)

### กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนชี้แจงหัวข้อการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วยที่ 8 เรื่อง อุบัติภัย</li> </ol> </li> <li>2. <b>ขั้นให้ความรู้ (105 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนให้ผู้เรียนเปิดหนังสือวิชา การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม หน่วยที่ 8 เรื่อง อุบัติภัย หน้าที่ 132-144</li> <li>2. ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายความหมายของอุบัติเหตุและอุบัติภัยและความปลอดภัย</li> </ol> </li> <li>3. <b>ขั้นประยุกต์ใช้ (180 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำคำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8 หน้า 164</li> <li>2. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1 หน้า 167</li> <li>3. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2 หน้า 168</li> </ol> </li> <li>4. <b>ขั้นสรุปและประเมินผล ( 60 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนทบทวนความเข้าใจและสรุปเนื้อหา</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนฟังผู้สอนแจ้งหัวข้อการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วยที่ 8 เรื่อง อุบัติภัย</li> </ol> </li> <li>2. <b>ขั้นให้ความรู้ (105 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนเปิดหนังสือวิชา การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม หน่วยที่ 8 เรื่อง อุบัติภัย หน้าที่ 132-144</li> <li>2. ผู้เรียนอธิบายความหมายของอุบัติเหตุและอุบัติภัยและความปลอดภัย</li> </ol> </li> <li>3. <b>ขั้นประยุกต์ใช้ ( 180 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนทำคำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8 หน้า 164</li> <li>2. ผู้เรียนทำใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1 หน้า 167</li> <li>3. ผู้เรียนทำใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2 หน้า 168</li> </ol> </li> <li>4. <b>ขั้นสรุปและประเมินผล ( 60 นาที)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนฟังผู้สอนทบทวนความเข้าใจและสรุป</li> </ol> </li> </ol>

<p>เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน</p> <p>2. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8 หน้า 165</p> <p>(บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-6)</p> <p>(รวม 360 นาที หรือ 6 คาบเรียน)</p>	<p>เนื้อหา</p> <p>2. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 8 หน้า 165</p> <p>(บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-6)</p> <p>(รวม 360 นาที หรือ 6 คาบเรียน)</p>
---	--

<p><b>งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล</b></p> <p><b>ก่อนเรียน</b></p> <p>1. -</p> <p><b>ขณะเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำคำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8</li> <li>2. ทำใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1</li> <li>3. ทำใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2</li> </ol> <p><b>หลังเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8</li> </ol> <p><b>ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8</li> <li>2. แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8</li> <li>3. ใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1</li> <li>4. ใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2</li> </ol>
--

## สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

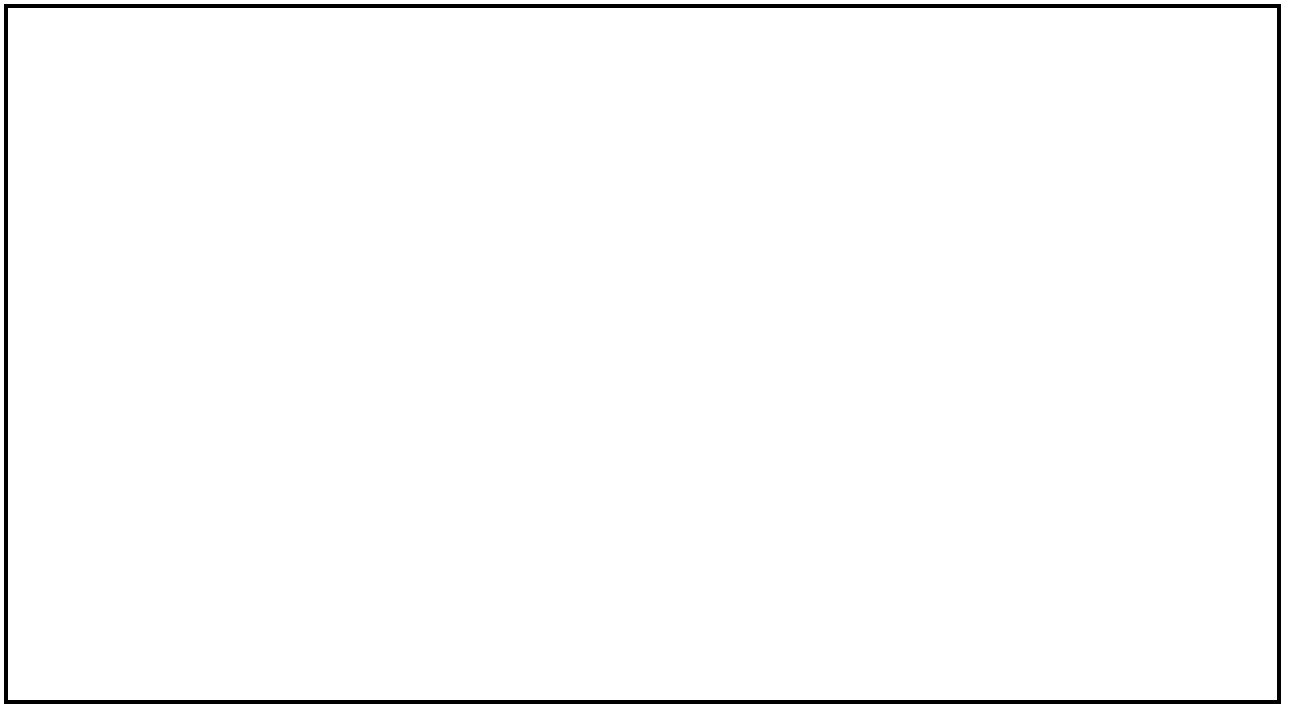
### สื่อสิ่งพิมพ์

1. เอกสารประกอบการสอนวิชา ความปลอดภัยในโรงงาน ใช้ประกอบการเรียนการสอน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-6)
2. คำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8
3. แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8
4. ใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1
5. ใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2

### สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

6. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
7. งานนำเสนอ

### สื่อของจริง



## แหล่งการเรียนรู้

### ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุด
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### นอกสถานศึกษา

ผู้ประกอบการ สถานประกอบการ ในท้องถิ่น

## การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. -

## การประเมินผลการเรียนรู้

### ● หลักการประเมินผลการเรียนรู้

#### ก่อนเรียน

1. -

#### ขณะเรียน

2. ตรวจสอบคำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8
3. ตรวจสอบใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1
4. ตรวจสอบใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2

#### หลังเรียน

5. ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8

### ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

1. คำถามท้ายบทประจำหน่วยที่ 8
2. แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8
3. ใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.1
4. ใบปฏิบัติการกิจกรรม 8.2

## สมรรถนะที่พึงประสงค์

ผู้เรียนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

1. วิเคราะห์และตีความหมาย
2. สาธิตพร้อมแสดงท่าทางประกอบ
3. อภิปรายแสดงความคิดเห็น
4. ประยุกต์ความรู้สู่งานอาชีพ

## สมรรถนะการปฏิบัติงานอาชีพ

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุ

## สมรรถนะการขยายผล

### ความสอดคล้อง

จากการเรียนเรื่องอุบัติเหตุ ผู้เรียนจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัย ทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ มาตรการในการแก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงาน การบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ และสามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน



## รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 1 อธิบายความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัยได้
  1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
  2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
  3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัยได้ จะได้ 2 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 2 บอกทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
  1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
  2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
  3. เกณฑ์การให้คะแนน : บอกทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ จะได้ 2 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 3 วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้
  1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
  2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
  3. เกณฑ์การให้คะแนน : วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ จะได้ 2 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 4 แก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานได้
  1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
  2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
  3. เกณฑ์การให้คะแนน : แก้ปัญหาการประสบอันตรายจากการทำงานได้ จะได้ 1 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 5 บันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุได้
  1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
  2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
  3. เกณฑ์การให้คะแนน : บันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุได้ จะได้ 1 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 6 มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
  1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
  2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
  3. เกณฑ์การให้คะแนน : มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จะได้ 2 คะแนน

คำถามท้ายบท  
ประจำหน่วยที่ 8

ตอนที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. อุบัติเหตุหมายถึงอะไร

.....

2. ทฤษฎีใดที่กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

.....

3. ตามทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หากนำตัวปัจจัยใดออก จะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้

.....

4. ยกตัวอย่างสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ที่เกิดจากคนมาสัก 3 ประการ

.....

5. สาเหตุประการใด ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงที่สุด

.....

.....

6. เพราะเหตุใด จึงจำเป็นต้องมีการสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริงในการเกิดอุบัติเหตุ

.....

.....

7. วัตถุประสงค์การบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ คืออะไร

.....

.....

8. การบันทึกและสอบสวนอุบัติเหตุต้องครอบคลุมรายละเอียดอะไรบ้าง

.....

.....

9. การสอบสวนอุบัติเหตุจะเสร็จสมบูรณ์ต่อเมื่อไร

.....

.....

10. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานประกอบด้วย

.....

.....

## แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8

คำสั่ง ให้เขียนเครื่องหมาย x ทับตัวอักษรหน้าข้อที่ถูกที่สุด

1. ข้อใด กล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับ “อุบัติเหตุ”
  - ก. เป็นเหตุการณ์
  - ข. เป็นสิ่งที่ทำให้ทุกคนพอใจ
  - ค. ก่อให้เกิดทรัพย์สินเสียหาย
  - ง. เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนล่วงหน้า
  - จ. ก่อให้เกิดความบาดเจ็บพิการตาย
2. ทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุตัวที่ 3 คืออะไร
  - ก. อุบัติภัย
  - ข. การบาดเจ็บหรือเสียหาย
  - ค. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล
  - ง. สภาพแวดล้อมและบุคลิกภาพของคนงาน
  - จ. การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
3. สภาพครอบครัฐานะความเป็นอยู่การศึกษาอบรมคืออะไรในทฤษฎีปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
  - ก. อุบัติภัย
  - ข. การบาดเจ็บหรือเสียหาย
  - ค. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล
  - ง. สภาพแวดล้อมและบุคลิกภาพของคนงาน
  - จ. การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
4. ข้อใด ไม่ใช่ รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุจากความบกพร่องของพฤติกรรมมนุษย์
  - ก. การแยกแยะองค์ประกอบ (Identify)
  - ข. การทำนายผลที่จะเกิดขึ้นในระยะหลัง (Predict)
  - ค. ตัดสินใจว่าจะกระทำอย่างไร (Decision-making)
  - ง. ปฏิบัติตามที่เหมาะสม (Executes)
  - จ. ประเมินผลที่เกิดจากการกระทำ(Evaluation)
5. ข้อใด เป็นสาเหตุที่เกิดจากสภาวะแวดล้อม
  - ก. บุคลิกภาพ ข. ความจำกัดของร่างกาย
  - ค. เครื่องมือหรือเครื่องจักร ง. ทักษะงานบางอย่างผู้ใช้แรงงาน
  - จ. นิสัยของคนงานที่เหมาะสมกับงาน

6. สาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญที่สุดคือข้อใด
- ก. สาเหตุจากรัฐบาล
  - ข. สาเหตุที่เกิดจากคน
  - ค. สาเหตุที่จากผู้บังคับบัญชา
  - ง. สาเหตุที่ไม่สามารถป้องกันได้
  - จ. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร
7. ข้อใด ไม่ใช่ วัตถุประสงค์ของการสอบสวนอุบัติเหตุ
- ก. หาผู้ทำผิดมาลงโทษ
  - ข. ค้นหาสาเหตุที่แท้จริง
  - ค. ค้นหาความจริงของการกระทำที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย
  - ง. ทราบผลของความเสียหายอันเนื่องมาจากอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุ
  - จ. เปรียบเทียบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงว่ามีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือไม่
8. วัตถุประสงค์หลักของการบันทึกและการรายงานอุบัติเหตุการสอบสวนอุบัติเหตุคืออะไร
- ก. หาผู้ทำผิดมาลงโทษ
  - ข. ค้นหาสาเหตุที่แท้จริง
  - ค. เก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติในการเกิดอุบัติเหตุ
  - ง. ทราบผลของความเสียหายอันเนื่องมาจากอันตรายที่เกิดอุบัติเหตุ
  - จ. เปรียบเทียบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงว่ามีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือไม่
9. รายงานประเภทใดที่ใช้เพื่อการเปรียบเทียบกับสถิติอุบัติเหตุในปีที่ผ่านมา
- ก. รายงานการปฐมพยาบาล
  - ข. รายงานอุบัติเหตุประจำเดือน
  - ค. รายงานอุบัติเหตุของหัวหน้างาน
  - ง. รายงานสรุปอุบัติเหตุประจำปีของหน่วยงาน
  - จ. รายงานของแต่ละแผนก หรือของคณะกรรมการความปลอดภัย
10. ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุ และเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน โดยตรงคือผู้ใด
- ก. ผู้ควบคุมงาน
  - ข. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
  - ค. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
  - ง. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
  - จ. คณะกรรมการความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน

**ใบปฏิบัติกิจกรรม 8.1**  
**หน่วยที่ 8**  
**การประกอบอาชีพที่ปลอดภัย**

กิจกรรมฝึกทักษะการเขียน

แนวทางการเขียนรายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ศึกษามีทางการเขียนรายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ/  
คำชี้แจง

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน และเลขาคำแหน่งละ 1 คน
2. แล้วช่วยกันศึกษาการเขียนรายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์

(Accident Incident Investigation Report)

3. พร้อมกับส่งตัวแทนกลุ่มออกไปนำเสนอผลงานหน้าห้องเรียน ตามลำดับ

หมายเหตุ: ใช้ฟอร์มรายงานท้ายเนื้อหาหน่วยที่ 8

สาระที่ได้จากกิจกรรม

.....  
.....  
.....

ประเด็นในการวิเคราะห์

.....  
.....  
.....

สรุป

.....  
.....  
.....  
.....

ผู้ปฏิบัติกิจกรรม

ชื่อ.....

เลขที่.....

## ใบปฏิบัติกิจกรรม 8.2

### หน่วยที่ 8

### อุบัติเหตุใกล้ตัว

กิจกรรมระดมสมอง

วิเคราะห์อุบัติเหตุ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ นักศึกษาวิเคราะห์อุบัติเหตุได้

คำชี้แจง

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน และเลขาคำแหน่งละ 1 คน
2. แล้วช่วยกันอภิปรายเกี่ยวกับอุบัติเหตุในการประกอบอาชีพตามประเด็นที่กำหนดให้
3. พร้อมกับส่งตัวแทนกลุ่มออกไปนำเสนอผลงานหน้าห้องเรียน ตามลำดับ

ประเด็นอภิปราย	แนวคิดที่ควรได้
กลุ่มที่ 1 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในเคหสถาน	
กลุ่มที่ 2 การป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน	
กลุ่มที่ 3 การป้องกันอุบัติเหตุธรรมชาติ	
กลุ่มที่ 4 การป้องกันอุบัติเหตุในบ้าน	

สาระที่ได้จากกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

ประเด็นในการวิเคราะห์

.....

.....

.....



## แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ห้อง.....

รายชื่อสมาชิก

1.....เลขที่..... 2.....เลขที่.....  
3.....เลขที่..... 4.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			ข้อคิดเห็น
		3	2	1	
1	เนื้อหาสาระครอบคลุมชัดเจน (ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความถูกต้อง ปฏิภาณในการตอบ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า)				
2	รูปแบบการนำเสนอ				
3	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม				
4	บุคลิกลักษณะ กิริยา ท่าทางในการพูด น้ำเสียง ซึ่งทำให้ผู้ฟังมีความสนใจ				
รวม					

ผู้ประเมิน.....

เกณฑ์การให้คะแนน

1. เนื้อหาสาระครอบคลุมชัดเจนถูกต้อง

- 3 คะแนน = มีสาระสำคัญครบถ้วนถูกต้อง ตรงตามจุดประสงค์
- 2 คะแนน = สาระสำคัญไม่ครบถ้วน แต่ตรงตามจุดประสงค์
- 1 คะแนน = สาระสำคัญไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามจุดประสงค์

2. รูปแบบการนำเสนอ

- 3 คะแนน = มีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ นำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด
- 2 คะแนน = มีเทคนิคการนำเสนอที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจ แต่ขาดการประยุกต์ใช้ วัสดุในท้องถิ่น
- 1 คะแนน = เทคนิคการนำเสนอไม่เหมาะสม และไม่น่าสนใจ

3. การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 2 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 1 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม

4. ความสนใจของผู้ฟัง

- 3 คะแนน = ผู้ฟังมากกว่าร้อยละ 90 สนใจ และให้ความร่วมมือ
- 2 คะแนน = ผู้ฟังร้อยละ 70-90 สนใจ และให้ความร่วมมือ
- 1 คะแนน = ผู้ฟังน้อยกว่าร้อยละ 70 สนใจ และให้ความร่วมมือ



## แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ห้อง.....

รายชื่อสมาชิก

1.....เลขที่.....                      2.....เลขที่.....  
3.....เลขที่.....                      4.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			ข้อคิดเห็น
		3	2	1	
1	การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน				
2	การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและการเตรียมความพร้อม				
3	การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย				
4	การประเมินผลและปรับปรุงงาน				
รวม					

ผู้ประเมิน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### เกณฑ์การให้คะแนน

**1. การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน**

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานอย่างชัดเจน
- 2 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน
- 1 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน

**2. การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบและการเตรียมความพร้อม**

- 3 คะแนน = กระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ / อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียง
- 2 คะแนน = กระจายงานได้ทั่วถึง แต่ไม่ตรงตามความสามารถ และมีสื่อ / อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียง แต่ขาดการจัดเตรียมสถานที่
- 1 คะแนน = กระจายงานไม่ทั่วถึงและมีสื่อ / อุปกรณ์ไม่เพียงพอ

**3. การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย**

- 3 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย และตามเวลาที่กำหนด
- 2 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย แต่ช้ากว่าเวลาที่กำหนด
- 1 คะแนน = ทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย

**4. การประเมินผลและปรับปรุงงาน**

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนร่วมปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ
- 2 คะแนน = สมาชิกบางส่วนมีส่วนร่วมปรึกษาหารือ แต่ไม่ปรับปรุงงาน
- 1 คะแนน = สมาชิกบางส่วนมีส่วนร่วมไม่มีส่วนร่วมปรึกษาหารือ และปรับปรุงงาน
- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนร่วมปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ
- 2 คะแนน = สมาชิกบางส่วนมีส่วนร่วมปรึกษาหารือ แต่ไม่ปรับปรุงงาน
- 1 คะแนน = สมาชิกบางส่วนมีส่วนร่วมไม่มีส่วนร่วมปรึกษาหารือ และปรับปรุงงาน

**บันทึกหลังการสอน**  
**หน่วยที่ 8 เรื่อง อุบัติภัย**

**ผลการใช้แผนการเรียนรู้**

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

**ผลการเรียนของนักเรียน**

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่กำหนด

**ผลการสอนของครู**

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

