



## แผนการสอน

วิชา การจัดการความปลอดภัย

รหัสวิชา 3100-0125

ตรงตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
(ปวส.) พุทธศักราช 2557

ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ

จัดทำโดย



บริษัท ซีเอดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)  
SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED

## คำนำ

แผนการจัดการเรียนการสอนวิชา การจัดการความปลอดภัย รหัสวิชา 3100 – 0125 ประกอบด้วยจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และโครงการสอนซึ่งมีหัวข้อเรื่องสาระสำคัญ จุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ เนื้อหาสาระ การสอนหรือกิจกรรมของครู การเรียนหรือกิจกรรมของนักเรียน สื่อการเรียนการสอน งานที่มอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรวิชาการจัดการความปลอดภัย

ผู้เขียนได้จัดทำแผนการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน หากผู้สอนต้องการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมกับสภาพของเวลาเรียนในแต่ละสถานศึกษาก็สามารถทำได้ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาการจัดการความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง หากมีความผิดพลาดผู้เขียนขอน้อมรับคำแนะนำติชม

อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล



# สารบัญ

หน้า

แผนการจัดการเรียนรู้	4
โครงการสอน	5
แผนการสอนบทที่ 1	6
แผนการสอนบทที่ 2	10
แผนการสอนบทที่ 3	13
แผนการสอนบทที่ 4	17
แผนการสอนบทที่ 5	20
แผนการสอนบทที่ 6	24
แผนการสอนบทที่ 7	28

## แผนการจัดการเรียนรู้

ชื่อรายวิชา	การจัดการความปลอดภัย	รหัสวิชา	3100-0125
ระดับชั้น	ปวส.		
หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงรวม	54 ชั่วโมง
ทฤษฎี	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	ปฏิบัติ	2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ภาคเรียนที่	.....	ปีการศึกษา	.....

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม มาตรฐานและกฎหมายความปลอดภัย
2. สามารถจัดการความปลอดภัยในงานอาชีพ ในโรงงานหรือสถานประกอบการได้มาตรฐาน พัฒนาความปลอดภัยโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรอบคอบ ตระหนักถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม มาตรฐานและกฎหมายความปลอดภัย
2. จัดการความปลอดภัยในงานอาชีพ ในโรงงานหรือสถานประกอบการได้มาตรฐาน พัฒนาความปลอดภัยโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยในการทำงานอาชีพ ในโรงงานหรือสถานประกอบการตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม มาตรฐาน และกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ไฟฟ้าภาวะแวดล้อม สารเคมี และสิ่งที่มีโอกาสก่อให้เกิดอันตราย บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นักการยศาสตร์ (Ergonomics) และผู้เกี่ยวข้อง หลักการพัฒนาสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานที่อาจประสบอันตราย การสำรวจเพื่อค้นหาอันตราย โดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง วัดระดับเสียง การประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรมความปลอดภัยและเทคนิคไวรัส กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน การจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัยในการทำงาน การปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย

**โครงการสอน**  
**รหัส 3100-0125 วิชาการจัดการความปลอดภัย**

ลำดับที่	ชื่อเรื่องหรือชื่องาน	จำนวนชั่วโมง
1	ปฐมนิเทศ จุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานรายวิชา การวัดและประเมินผล การจัดการความปลอดภัย	3
2 – 3	หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	6
4 – 5	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	6
6 – 7	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง	6
8 – 10	การสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่างและวัดระดับเสียง	9
11 – 12	การประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกัน และปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย	6
13 – 15	การจัดทำแผนงาน โครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	9
16 – 17	การปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย	6
18	สอบปลายภาค	3

**รวมเวลาเรียน 54 ชั่วโมง**

แผนการสอน	บทที่ 1
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 2-3
ชื่อบท หลักสูตรอุตสาหกรรม	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชื่องาน หลักสูตรอุตสาหกรรม	จำนวนคาบ 6
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>หลักสูตรอุตสาหกรรม</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>อุตสาหกรรมเป็นการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยเกิดจากอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ ซึ่งต้องมีการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของคนงาน การปกป้องสภาพแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการพัฒนาความปลอดภัยอย่างยั่งยืน</p> <p><b>จุดประสงค์ทั่วไป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจจุดมุ่งหมายของสมาคมอนามัยเกี่ยวกับงานอาชีพสากล</li> <li>2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของอุตสาหกรรม</li> <li>3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชนิดของอันตรายทางอุตสาหกรรม</li> <li>4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการประเมินอุตสาหกรรม</li> <li>5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกิจกรรมหลักของนักอุตสาหกรรมในงานอาชีพ</li> <li>6. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชนิดของสารพิษ</li> <li>7. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจผลกระทบต่อสุขภาพ</li> <li>8. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกลุ่มของอันตรายทั่วไปในสถานที่ทำงาน</li> <li>9. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายที่เข้าถึงได้ ที่เกี่ยวกับเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ทางกลและไม่เกี่ยวกับทางกล</li> <li>10. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการระบุความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพ</li> <li>11. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแบบฟอร์มตรวจสอบรายละเอียดของการระบุอันตราย</li> <li>12. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการจัดการความปลอดภัย</li> </ol>	

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกจุดมุ่งหมายของสมาคมอนามัยเกี่ยวกับงานอาชีพสากลได้
2. อธิบายความหมายของสุขศาสตร์อุตสาหกรรมได้
3. จำแนกชนิดของอันตรายทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมได้
4. อธิบายการประเมินสุขศาสตร์อุตสาหกรรมได้
5. บอกกิจกรรมหลักของนักสุขศาสตร์ในงานอาชีพได้
6. จำแนกชนิดของสารพิษได้
7. อธิบายผลกระทบต่อสุขภาพได้
8. แยกแยะกลุ่มของอันตรายทั่วไปในสถานที่ทำงาน
9. บอกการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายที่เข้าถึงได้ ที่เกี่ยวกับเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ทางกลและไม่เกี่ยวกับทางกลได้
10. อธิบายการระบุความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพได้
11. บอกแบบฟอร์มตรวจสอบรายละเอียดของการระบุอันตรายได้
12. อธิบายการจัดการความปลอดภัยได้

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพลสิ่งเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

## เนื้อหาสาระ

จุดมุ่งหมายของสมาคมอนามัยเกี่ยวกับงานอาชีพสากล ความหมายของสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ชนิดของอันตรายทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การประเมินสุขศาสตร์อุตสาหกรรม กิจกรรมหลักของนักสุขศาสตร์ในงานอาชีพ ชนิดของสารพิษ ผลกระทบต่อสุขภาพ กลุ่มของอันตรายทั่วไปในสถานที่ทำงาน การควบคุมความเสี่ยงของอันตรายที่เข้าถึงได้ ที่เกี่ยวกับเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ทางกลและไม่เกี่ยวกับทางกล การระบุความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพ แบบฟอร์มตรวจสอบรายละเอียดของการระบุอันตราย การจัดการความปลอดภัย และบทสรุป

## การสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยายและสอนแบบสาธิต)

- ผู้สอนดำเนินการสอนเกี่ยวกับหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาและสาธิตเนื้อหาที่เรียนมา และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

## การเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันสาธิต
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

## สื่อการเรียนการสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)





### งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

#### ก่อนเรียน

มอบหมายให้นักเรียนค้นคว้าเกี่ยวกับหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

#### ขณะเรียน

ให้นักเรียนจัดบันทึกและร่วมกิจกรรมในระหว่างเรียน

#### หลังเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน

### บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉีนไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.

แผนการสอน	บทที่ 2
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 4-5
ชื่อบท บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชื่องาน บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	จำนวนคาบ 6
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยคือ บุคคลที่มีคุณสมบัติ และมีความสามารถในองค์กร ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบ การควบคุมความเสี่ยงและอันตรายในสถานที่ทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแต่ละคนต้องทำงานร่วมมือกับภาครัฐบาล และผู้ที่มีอำนาจที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานโดยปราศจากความเสี่ยงและอันตรายต่างๆ</p> <p><b>จุดประสงค์ทั่วไป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</li> <li>2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย</li> <li>3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</li> <li>4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายด้านสุขภาพและความปลอดภัย</li> <li>5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการฝึกอบรมและระเบียบปฏิบัติ</li> </ol> <p><b>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้</li> <li>2. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยได้</li> <li>3. บอกหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้</li> <li>4. อธิบายนโยบายด้านสุขภาพและความปลอดภัยได้</li> <li>5. บอกการฝึกอบรมและระเบียบปฏิบัติได้</li> </ol>	

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพลิงเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

### เนื้อหาสาระ

ความหมายของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย หน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นโยบายด้านสุขภาพและความปลอดภัย การฝึกอบรม ระเบียบปฏิบัติ และบทสรุป

### การสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยายและสอนแบบสาธิต)

- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- ผู้เรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### การเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### สื่อการเรียนการสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

### งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

#### ก่อนเรียน

มอบหมายให้ค้นคว้าเรื่องบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

#### ขณะเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

#### หลังเรียน

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในการเรียน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค และนำมาศึกษา ปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

### บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.

แผนการสอน	บทที่ 3
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 6-7
ชื่อบท บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชิ้นงาน บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง	จำนวนคาบ 6
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การยศาสตร์มีความสำคัญในการทำงานอย่างมากเพราะการนำหลักการยศาสตร์มาปรับปรุงสภาพการทำงาน สามารถทำให้พนักงานลดการเจ็บป่วยจากการทำงาน เพิ่มความสะดวกสบายให้กับพนักงาน และเพิ่มผลผลิตให้กับสถานประกอบการ ตลอดจนสร้างขวัญและกำลังใจให้กับพนักงาน</p> <p><b>จุดประสงค์ทั่วไป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของการยศาสตร์</li> <li>2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความสำคัญของการยศาสตร์</li> <li>3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการยศาสตร์</li> <li>4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจข้อดีของการยศาสตร์</li> <li>5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานของการยศาสตร์</li> <li>6. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>7. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะที่สำคัญสำหรับนักการยศาสตร์</li> <li>8. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานที่อาจประสบอันตราย</li> <li>9. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานให้ปราศจากอันตราย</li> </ol>	

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของการยศาสตร์ได้
2. บอกความสำคัญของการยศาสตร์ได้
3. อธิบายจุดมุ่งหมายของการยศาสตร์ได้
4. จำแนกข้อดีของการยศาสตร์ได้
5. อธิบายหลักการพื้นฐานของการยศาสตร์ได้
6. จำแนกบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้องได้
7. บอกทักษะที่สำคัญสำหรับนักการยศาสตร์ได้
8. อธิบายสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานที่อาจประสบอันตรายได้
9. บอกการพัฒนาสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานให้ปราศจากอันตรายได้

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพลสิ่งเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

## เนื้อหาสาระ

ความหมายของการยศาสตร์ ความสำคัญของการยศาสตร์ จุดมุ่งหมายของการยศาสตร์ ข้อดีของการยศาสตร์ หลักการพื้นฐานของการยศาสตร์ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทักษะที่สำคัญสำหรับนักการยศาสตร์ สภาพการทำงานในสถานที่ทำงานที่อาจประสบอันตราย การพัฒนาสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานให้ปราศจากอันตราย และ บทสรุป

## ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยาย)

- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ผู้เรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

## ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

## สื่อการเรียนการสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

### งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

#### ก่อนเรียน

มอบหมายให้ค้นคว้าเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### ขณะเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของนักการยศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### หลังเรียน

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในการเรียน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค และนำมาศึกษา ปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

### บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉิ่นไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.



แผนการสอน	บทที่ 4
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 8-10
ชื่อบท การสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่างและวัดระดับเสียง	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชื่องาน การสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง และวัดระดับเสียง	จำนวนคาบ 9
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>การสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง และวัดระดับเสียง</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>แสงสว่างที่เหมาะสมโดยปราศจากแสงสะท้อนหรือเงาสะท้อนสามารถช่วยลดความเมื่อยล้าของดวงตาและการปวดศีรษะ และยังช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดในสถานที่ทำงาน ซึ่งแสงสว่างจะช่วยในการเพิ่มขีดความสามารถในการมองเห็นการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และความปลอดภัยจากอันตรายอื่นๆ แสงสว่างที่มีคุณภาพที่ดีจะช่วยลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการปรับสายตาจากที่สว่างกว่าไปยังที่มืดกว่า เสียงเกิดจากการที่วัตถุเคลื่อนที่ไปมาอาจกล่าวได้ว่าเป็น การสั่นสะเทือนโดยการสั่นสะเทือนนี้จะไปรบกวนอนุภาคของอากาศที่ใกล้กับวัตถุ และจากการสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความดันบรรยากาศปกติ การรบกวนจะแผ่กระจาย และเมื่อความดันที่เปลี่ยนแปลงมาถึงหูของมนุษย์จะถูกแปลโดยกลไกการได้ยินไปสู่ประสาทสัมผัสซึ่งเรียกว่า “เสียง”</p> <p><b>จุดประสงค์ทั่วไป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแสงสว่างสำหรับการยศาสตร์</li> <li>2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจรายการตรวจสอบแสงสว่างทางการยศาสตร์</li> <li>3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการทดสอบและแก้ปัญหาแสงสว่างไม่เพียงพอ</li> <li>4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความเข้มของแสง</li> <li>5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเสียง ประเภทของเสียง การตรวจวัดเสียงจากสภาพแวดล้อมและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเสียง</li> <li>6. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเสียง</li> </ol>	

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายแสงสว่างสำหรับการยศาสตร์ได้
2. อธิบายรายการตรวจสอบแสงสว่างทางการยศาสตร์ได้
3. บอกวิธีการทดสอบและแก้ปัญหาแสงสว่างไม่เพียงพอได้
4. จำแนกเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความเข้มของแสงได้
5. อธิบายเสียง ประเภทของเสียง การตรวจวัดเสียงจากสภาพแวดล้อม และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเสียงได้
6. บอกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเสียงได้

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพสิ่งเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

### เนื้อหาสาระ

แสงสว่างสำหรับการยศาสตร์ รายการตรวจสอบแสงสว่างทางการยศาสตร์ วิธีการทดสอบและแก้ปัญหาแสงสว่างไม่เพียงพอ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความเข้มของแสง เสียง ประเภทของเสียง การตรวจวัดเสียงจากสภาพแวดล้อม และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเสียง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเสียง และบทสรุป

### ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยายและสาธิต)

- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับการสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง และวัดระดับเสียง
- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง และวัดระดับเสียง
- ผู้เรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### สื่อการเรียนการสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

### งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

#### ก่อนเรียน

มอบหมายให้ค้นคว้าเกี่ยวกับการสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง และวัดระดับเสียง

#### ขณะเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัดแสงสว่าง และวัดระดับเสียง

#### หลังเรียน

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในการเรียน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค และนำมาศึกษา ปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

### บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉินไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.

แผนการสอน	บทที่ 5
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 11-12
ชื่อบท การประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลัก การยศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชื่องาน การประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรือ อาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและ ปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ เทคโนโลยี และ วิศวกรรมความปลอดภัย	จำนวนคาบ 6
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>การประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกัน และปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกัน และปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย มีความสำคัญในการทำงาน เพื่อหยุดการเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นแต่อาจไม่ได้รับอันตรายหรือไม่ให้มีการเกิดอุบัติเหตุขึ้น เพราะฉะนั้นการนำเทคโนโลยี หลักการยศาสตร์ และวิศวกรรมความปลอดภัยมาประยุกต์ใช้ก็เพื่อลดอันตรายจากการทำงาน</p> <p><b>จุดประสงค์ทั่วไป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของวิศวกรรมความปลอดภัย</li> <li>2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการควบคุมและป้องกันทางวิศวกรรม</li> <li>3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์</li> </ol>	

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายของวิศวกรรมความปลอดภัยได้
2. อธิบายการควบคุมและป้องกันทางวิศวกรรมได้
3. บอกการดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ได้

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพลิงเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

### เนื้อหาสาระ

ความหมายของวิศวกรรมความปลอดภัย การควบคุมและป้องกันทางวิศวกรรม การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ และบทสรุป

### ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยายและสาธิต)

- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับการประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย
- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย
- ผู้เรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### สื่อการเรียนการสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

### งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

#### ก่อนเรียน

มอบหมายให้นักเรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย

#### ขณะเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการประเมินอันตรายจากการสำรวจที่พบหรืออาจเกิดขึ้น การดำเนินการควบคุมป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย

#### หลังเรียน

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในการเรียน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรค และนำมาปรับปรุงต่อไป

### บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.

แผนการสอน	บทที่ 6
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 13-15
ชื่อบท การจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชื่องาน การจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	จำนวนคาบ 9
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>การจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>แผนงานความปลอดภัยหมายถึง การเขียนเอกสารซึ่งบรรยายถึงกระบวนการสำหรับระบุอันตรายที่มีต่อสุขภาพ และเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน กรรมวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ และขั้นตอนในการดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หลายๆ องค์การจะทำการรวบรวมแผนงานความปลอดภัยที่มีกิจกรรมต่างๆ ไว้ในคู่มือความปลอดภัย</p> <p>โครงการความปลอดภัยหมายถึง โครงการที่มุ่งเน้นเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยให้มนุษย์ บุคลากรในสถานประกอบ โดยยังคงมีอันตรายหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอยู่ และทำการศึกษาสภาพปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดพฤติกรรม ลดสถิติ หรือช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานให้ปลอดภัย</p> <p><b>จุดประสงค์ทั่วไป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของแผนงานความปลอดภัย</li> <li>2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจตัวอย่างการจัดทำแผนงานความปลอดภัย</li> <li>3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายโครงการความปลอดภัย</li> <li>4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจตัวอย่างโครงการความปลอดภัย</li> <li>5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ol>	



### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายของแผนงานความปลอดภัยได้
2. อธิบายตัวอย่างการจัดทำแผนงานความปลอดภัยได้
3. บอกความหมายโครงการความปลอดภัยได้
4. อธิบายตัวอย่างโครงการความปลอดภัยได้
5. บอกกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานได้

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพสิ่งเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

### เนื้อหาสาระ

ความหมายของแผนงานความปลอดภัย ตัวอย่างการจัดทำแผนงานความปลอดภัย ความหมายโครงการความปลอดภัย ตัวอย่างโครงการความปลอดภัย กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และบทสรุป

### ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยายและสาธิต)

- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับการจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- ผู้เรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

### สื่อการเรียนรู้การสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)



### งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

#### ก่อนเรียน

มอบหมายให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน

#### ขณะเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการจัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัย และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน

#### หลังเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรค และนำมาศึกษา ปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

### บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.

แผนการสอน	บทที่ 7
ชื่อวิชา การจัดการความปลอดภัย	สอนสัปดาห์ที่ 16-17
ชื่อบท การปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย	คาบรวม 54
ชื่อเรื่องหรือชื่องาน การปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย	จำนวนคาบ 6
<p><b>หัวข้อเรื่อง</b></p> <p>การปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี และวิศวกรรมความปลอดภัย</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>คณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration; OSHA) ของสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้ผู้ที่จ้างต้องทำการสำรวจและประเมินพื้นที่การทำงานทั้งหมด เพื่อกำหนดอันตรายที่ยังมีอยู่ในปัจจุบันหรือมีแนวโน้มยังคงมีอยู่ซึ่งจำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล แบบฟอร์มการสำรวจและประเมินอันตรายในสถานที่ทำงานจะต้องถูกออกแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการเลือกอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในห้องทดลองหรือพื้นที่ทำงานซึ่งเป็นที่รู้จักกันว่ามีอันตรายอยู่ การเลือกแบบฟอร์มการสำรวจและประเมินอันตรายในสถานที่ทำงานจะถูกนำไปใช้กับสถานที่ทำงานที่ต้องการประเมิน ไม่ว่าจะเป็นห้องทดลองหรือสถานที่ทำงานทั่วไป การยศาสตร์หรือสรีรวิทยาโดยปกติแล้วเป็นที่รู้จักกันเป็นการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาทางกายภาพในการทำงาน การใช้เทคโนโลยีในการทำงานเป็นวิธีที่พนักงานสามารถทำงานให้บรรลุผลสำเร็จในงานที่มีลักษณะเฉพาะ ทุกๆ นาที่เทคโนโลยีได้มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ประหยัดเวลา ตลอดจนสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายเหล่านั้น</p>	

### จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของอันตราย ตัวอย่างของอันตราย และชนิดของอันตราย
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการสำรวจ และประเมินอันตราย
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายของเทคโนโลยี

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของของอันตราย ตัวอย่างของอันตราย และชนิดของอันตรายได้
2. บอกการสำรวจและประเมินอันตรายได้
3. อธิบายการปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัยได้
4. บอกความหมายของเทคโนโลยีได้

### คุณลักษณะที่ต้องบูรณาการ

1. ความมีวินัย เช่น การแต่งกายตามระเบียบ มีวินัยและตรงต่อเวลา
2. ความซื่อสัตย์สุจริต เช่น ไม่ลอกการบ้านและไม่นำชิ้นงานของเพื่อนผู้เรียนมาส่งงาน
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ความรับผิดชอบ เช่น ปฏิบัติงานทันตามเวลาที่กำหนด
5. ความสนใจใฝ่รู้ เช่น มีความสนใจแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ
6. การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน เช่น ไม่เสพลิงเสพติด ไม่เล่นการพนัน
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์
8. ความอดทนและขยันหมั่นเพียร เช่น ตั้งใจทำงานด้วยความขยันและอดทน
9. ความรักสามัคคี เช่น รักเพื่อนร่วมงานและทำงานเป็นทีม

## เนื้อหาสาระ

ความหมายของอันตราย ตัวอย่างของอันตราย และชนิดของอันตราย การสำรวจและประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย ความหมายของเทคโนโลยี และบทสรุป

## ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู (สอนแบบบรรยายและสาธิต)

- ผู้สอนบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย
- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย
- ผู้เรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบท

## ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสาธิตและสรุปเนื้อหาในบทเรียน
- นักเรียนทำใบงานและแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

## สื่อการเรียนการสอน

- หนังสือเรียนวิชา การจัดการความปลอดภัย
- สื่อจาก [www.youtube.com](http://www.youtube.com)



## งานที่มอบหมาย (ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน)

### ก่อนเรียน

มอบหมายให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย

### ขณะเรียน

ผู้สอนและนักเรียนร่วมสาธิตเกี่ยวกับการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักการยศาสตร์ การสำรวจและการประเมินอันตราย การปรับปรุงสภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย

### หลังเรียน

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในการเรียน เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคเพื่อปรับปรุงต่อไป

## บรรณานุกรม

อ. อนุศักดิ์ ฉันทไพศาล. การจัดการความปลอดภัย.