

หน่วยที่ 1  
สัปดาห์ที่ 1  
เรื่อง  
หลักความปลอดภัย

**แผนการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ  
และบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

/ ผล 5 มิติ / นโยบาย 3 D และ 11 ดี 11 เก่ง

รหัสวิชา 2101-9004 วิชา

งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วย

หลักความปลอดภัย

ชื่อเรื่อง หลักความปลอดภัย

จำนวน 4 ชั่วโมง

### 1. สาระสำคัญ

1. หลักความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่ควรเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเข้าใจสาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ
2. การป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ, หลักการปฏิบัติในการปฏิบัติงาน
3. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน, เป็นพื้นฐานในการศึกษาและการฝึกปฏิบัติงานช่าง

### 2. สมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถบอกหลักการทำงานของระบบจุดระเบิดเครื่องยนต์ได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้เรียนสามารถบอกหลักการทำงานของชิ้นส่วนระบบจุดระเบิดได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อขัดข้องระบบจุดระเบิดได้อย่างถูกต้อง

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 3.1 จุดประสงค์ทั่วไป

- นักศึกษาสามารถเข้าใจหลักความปลอดภัยและสาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง
- นักศึกษาสามารถอธิบายการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง
- นักศึกษาสามารถอธิบายบอกของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง

#### 3.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- ผู้เรียนสามารถการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง
- ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของหลักความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง
- ผู้เรียนสามารถบอกสาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง

#### 4. เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

##### 4.1 ด้านความรู้

- ความหมายของหลักความปลอดภัย
- การป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติภัย
- สาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติภัย


##### 4.2 ด้านทักษะหรือปฏิบัติ

- การป้องกันอุบัติเหตุในโรงงาน

##### 4.3 ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

- ความมีวินัย : การแต่งกาย , การตรงต่อเวลา
- ความรับผิดชอบ : ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่ กำหนด
- ความสนใจใฝ่รู้:มีความสนใจในการหาความรู้เพิ่มเติมความกระตือรือร้นจะเรียนรู้
- ความมีมนุษยสัมพันธ์ : ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น
  - ความอดทน อดกลั้น : มีสติควบคุมอารมณ์ได้ดี
  - ความซื่อสัตย์สุจริต : ไม่นำผลงานผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตน
  - การประหยัด : ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงาน , ปิดไฟฟ้า ทุกครั้งที่เลิกใช้
  - ความกตัญญูกตเวที : อาสาช่วยเหลือและถือนของช่วยครู –อาจารย์

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	
กิจกรรมครู	กิจกรรมนักเรียน
<p><b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(10 นาที)</b></p> <p>1.ครูถามถึงความหมายของอุบัติเหตุหมายถึงอะไร</p>	<p>1. ผู้เรียนร่วมกันตอบคำถาม</p>
<p><b>ขั้นดำเนินการสอน(2ชั่วโมง 50 นาที)</b></p> <p>1.ครูอธิบายความหมายของความปลอดภัย</p> <p>2.ครูอธิบายความหมายของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ</p> <p>3.ครูฉาย projector อธิบายหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ</p> <p>4.ครูอธิบายการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ</p> <p>5.ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย</p>	<p>1.ผู้เรียนตั้งใจฟังการบรรยายและจดบันทึกเนื้อหา</p> <p>2.ผู้เรียน ตั้งใจฟังคำบรรยายและจดบันทึกเนื้อหา</p> <p>3.ผู้เรียนตั้งใจฟังคำบรรยายและจดบันทึกเนื้อหา</p> <p>4.ผู้เรียนตั้งใจฟังคำบรรยายพร้อมจดบันทึกเนื้อหา</p> <p>5.ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย</p>
<p><b>ขั้นพยายาม (20 นาที)</b></p> <p>1.ครูซักถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล</p> <p>2.ครูให้ผู้เรียนทุกคนทำแบบฝึกหัด20 นาที</p>	<p>1. ผู้เรียนตอบคำถามเป็นรายบุคคล</p> <p>2. ผู้เรียนส่งแบบฝึกหัด</p>
<p><b>ขั้นสรุป (40 นาที)</b></p> <p>1. ครูสรุปเนื้อหาเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดให้ครบ 20นาที</p> <p>2. ครูเฉลยแบบฝึกหัดท้ายบท20 นาที</p>	<p>1. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. ผู้เรียนเปลี่ยนกันตรวจแบบฝึกหัด</p>

	<b>แผนการสอน</b>	<b>หน่วยที่ 1</b>
	ชื่อวิชา งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยหลักความปลอดภัย	จำนวน 4 ชั่วโมง
<p><b>งานที่มอบหมาย หรือกิจกรรม</b></p> <p><b>ก่อนเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบเครื่องแต่งกาย , ทรงผม , เครื่องประดับ , ผ้าเช็ดมือ</li> <li>2. เช็กชื่อประจำวัน</li> <li>3. ดักเตือนนักเรียนที่แต่งกายผิดระเบียบและนักเรียนที่มาสายพร้อมสอบถามสาเหตุและเหตุผล</li> </ol> <p><b>ขณะเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดและอภิปรายในหัวข้อที่ครูกำหนด</li> <li>2. ให้นักเรียนจดบันทึกสาระสำคัญที่จับประเด็นได้</li> </ol> <p><b>หลังเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบท</li> <li>2. ให้นักเรียนตรวจแบบทดสอบ</li> <li>3. ให้นักเรียนทำความสะอาดห้องเรียน</li> </ol>		

## สื่อการเรียนการสอน

### สื่อสิ่งพิมพ์

1. หนังสือ งานเครื่องยนต์เบื้องต้น
2. แบบฝึกหัด

### สื่อโสตทัศน

1. เครื่องฉาย Projector
2. คอมพิวเตอร์
3. แผ่น ซีดี

### สื่อของจริง

1. ระบบจุดระเบิดของเครื่องยนต์จริง

## วิธีการประเมินผล / เกณฑ์การให้คะแนน

1. ซักถามความเข้าใจเป็นรายบุคคล เรื่องระบบจุดระเบิดของเครื่องยนต์
2. การทำแบบทดสอบ

## แหล่งการเรียนการสอน/การเรียนรู้

### ภายในสถานศึกษา

1. ตึกวิทยบริการ
2. ห้องสมุดชมรมวิชาชีพช่างยนต์
3. ห้อง Internet ช่างยนต์

### ภายนอกสถานศึกษา

1. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. ร้าน Internet

## เอกสารอ้างอิง

- พรจิต ปทุมสุวรรณ. งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ, 2540.
- พิชาญ สิริบุตร. งานเครื่องยนต์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2531.

## หลักการประเมินผลการเรียน

### ก่อนเรียน

- สังเกตจากคำถาม ของผู้เรียน

### ขณะเรียน

- สังเกตจากคำถาม ของผู้เรียน

### หลังเรียน

- แบบทดสอบ

## รายละเอียดการประเมินผลการเรียน

### คะแนนระหว่างภาคเรียน ร้อยละ 80 ได้จาก

- ผลจากแบบทดสอบหลังเรียน ร้อยละ 20
- ผลจากใบงาน ร้อยละ 20
- ผลจากการปฏิบัติงานกลุ่ม ร้อยละ 30
- ผลจากแบบฝึกหัด ร้อยละ 10

### คะแนนคุณธรรมและ จริยธรรม ร้อยละ 20 ได้จาก

- ความตรงต่อเวลา ร้อยละ 5
- ความมีระเบียบวินัย ร้อยละ 5
- ความรับผิดชอบ ร้อยละ 5
- ความซื่อสัตย์ ร้อยละ 5

**การประเมินผล** นำคะแนนที่ได้จากการวัดผลมาประเมิน โดยยึดหลักเกณฑ์การประเมินผลของวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ซึ่งกำหนดดังนี้

อัตราคะแนน	ระดับคะแนน
80 – 100	4.0
75 – 79	3.5
70 – 74	3.0
65 – 69	2.5
60 – 64	2.0
55 – 59	1.5
50 – 54	1.0
0 – 49	0



	แผนการสอน	หน่วยที่ 1
	ชื่อวิชา งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยหลักความปลอดภัย	จำนวน 4 ชั่วโมง

### ความหมายของคำว่าอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้าและไม่พึงคาดหมายได้ว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน



### ความหมายของอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไปที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดฝันหรือคาดคิดมาก่อน โดยไม่ได้เจตนาให้เกิดขึ้น จนทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและเป็นอันตรายต่อร่างกายสภาพจิตใจ

### หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1. ปฏิบัติงานผู้จะต้องให้การยอมรับและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่โรงงานกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามขั้นตอนหากไม่รู้หรือยังไม่เข้าใจในเรื่องเหล่านั้นควรสอบถามผู้ควบคุมงานหรือสอบถามครูฝึกทันที
3. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีการใช้เครื่องมือให้ถูกวิธีถูกขนาดกับงานและเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติด้วย
4. ผู้ปฏิบัติงานควรแต่งกายให้ถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงงานหรือสถานศึกษากำหนดไว้
5. ผู้ปฏิบัติงานควรหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่มีการชำรุดสึกหรอมากหรืออยู่ในสภาพไม่เหมาะสมที่จะใช้งาน



รูปที่ 1.2 อุปกรณ์ป้องกัน

### สาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติภัย

การเกิดอุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการทำงานในโรงงานจะทำให้เกิดความเสียหายได้สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและอุบัติภัยด้วยกัน 2 สาเหตุคือ

1. สาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน โดยส่วนมากจะเกิดจากความประมาทของผู้ปฏิบัติงานเองและไม่จัดระเบียบของโรงงานเป็นต้น
2. สาเหตุที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในโรงงาน โดยที่โรงงานไม่มีความพร้อมในการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานตัวอย่างเช่นแสงสว่างไม่เพียงพอโรงงานมีความคับแคบมีเสียงดังมีฝุ่นละอองอากาศถ่ายเทไม่สะดวกพื้นที่ในการปฏิบัติงานไม่มีความแข็งแรงเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆชำรุดเสียหายไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยไม่มีระบบป้องกันรักษาความปลอดภัยในโรงงานอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าไม่ได้ตามมาตรฐานเป็นต้น

## การป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติภัย

### การป้องกันอุบัติเหตุ

1. ออกกฎ โรงงานให้มีมาตรฐานการทำงานกำหนดแนวทางการปฏิบัติมาตรการทดสอบขั้นตอนการดำเนินงานและมีหน้าที่ปฏิบัติที่ชัดเจนถูกต้อง
2. การจัดทำมาตรฐาน โดยมีการกำหนดมาตรฐานของโครงสร้างเครื่องกลและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
3. การตรวจสอบเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของพนักงานเพื่อให้สอดคล้องกับกฎและมาตรฐานที่ตั้งไว้
4. การวิจัยทางเทคนิคเป็นการศึกษาวิจัยคุณสมบัติของวัสดุต่างๆ โครงสร้างการใช้งานเครื่องมือ



## Prohibition Signs

ภาพ 1.3 ป้ายเครื่องหมายห้าม



รูปแสดง การป้องกันอุบัติเหตุ

### การป้องกันอุบัติเหตุ

#### 1. การป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมี

- ไม่ให้มีการเก็บสารเคมีที่เป็นอันตรายไว้ในชุมชนกำหนดเขตในการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอย่างชัดเจนพัฒนาเทคโนโลยีในการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมให้ความรู้และจัดอบรมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้สารเคมี

#### 2. การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า

- ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากไฟฟ้าเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้ถูกต้องและเหมาะสมกับงานติดตั้งเตือนอันตรายตามจุดต่างๆที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าติดตั้งอยู่ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณที่ปลอดภัยตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอควรใช้อุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ

#### 3. การป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักร

- ศึกษาเครื่องมือการใช้เครื่องจักรกลก่อนการใช้งานผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกลด้วยความระมัดระวังทำความสะอาดเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเป็นประจำผู้ปฏิบัติงานควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรกล

#### 4. การป้องกันอุบัติเหตุจากอัคคีภัย


- อบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันอัคคีภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานตรวจสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยจัดเก็บวัสดุอันตรายที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยไว้ในบริเวณที่ปลอดภัยเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันหรือระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

## นโยบายความปลอดภัย


นโยบายความปลอดภัยคือแนวความคิดปลูกจิตสำนึกให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้เข้าใจเรื่องความปลอดภัยเพื่อการนำไปสู่การปฏิบัติการสร้างความปลอดภัยสำหรับการทำงานซ่อมหรืองานในโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนจากเจ้าของโรงงาน

## ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานควรแต่งกายให้รัดกุม
2. ไม่ยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ๆ คนเดียว
3. ผู้ปฏิบัติงานควรล้างและเช็ดมือให้สะอาดก่อนที่จะหยิบเครื่องมือไปใช้ในการปฏิบัติงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรนำเครื่องมือที่มีปลายแหลมคมมาใส่ในกระเป๋าเสื้อหรือกระเป๋ากางเกงในขณะที่ปฏิบัติงาน
5. ในขณะที่เครื่องยนต์กำลังเดินเครื่องอยู่ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรนำเครื่องมือหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเข้าไปใกล้กับสายพานเครื่องยนต์พัดลมเครื่องยนต์และพูลเลย์เครื่องยนต์
6. ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรเปิดฝาหม้อน้ำในขณะที่เครื่องยนต์กำลังร้อนจัด
7. ทุกครั้งก่อนที่จะสตาร์ทเครื่องยนต์ควรตรวจสอบว่าชิ้นส่วนต่างๆของเครื่องยนต์อยู่ในสภาพที่แข็งแรงและพร้อมที่จะใช้งานหรือไม่
8. ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรนำเครื่องมือที่ชำรุดมาใช้งาน
9. ในขณะที่กำลังปฏิบัติงานไม่ควรสูบบุหรี่หรือนำไฟเข้ามาใกล้กับน้ำมันเชื้อเพลิง
10. ผู้ปฏิบัติงานไม่ควรหยอกล้อกันหรือเล่นกันในขณะที่กำลังปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติงานควรใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

	<b>แผนการสอน</b>	<b>หน่วยที่ 1</b>
	ชื่อวิชา งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น	<b>สอนครั้งที่ 1</b>
	ชื่อหน่วยหลักความปลอดภัย	<b>จำนวน 4 ชั่วโมง</b>
<b>แบบฝึกหัด</b>		
<p>1. วัตถุประสงค์หมายความว่าอะไร</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
<p>2. หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมีอะไรบ้าง</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
<p>3. สาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากสภาพแวดล้อมคืออะไร</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		



	<b>แผนการสอน</b>	<b>หน่วยที่ 1</b>
	<b>ชื่อวิชา</b> งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น	<b>สอนครั้งที่ 1</b>
	<b>ชื่อหน่วยหลักความปลอดภัย</b>	<b>จำนวน 4 ชั่วโมง</b>
<b>แบบฝึกหัด</b>		
<p>1. อุบัติภัยหมายความว่าอะไร</p> <p><b>ตอบ</b> เหตุการณ์ต่างๆ ไปที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้คาดฝันหรือคาดคิดมาก่อน โดยไม่ได้เจตนาให้เกิดขึ้นจนทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและเป็นอันตรายต่อร่างกายสภาพจิตใจหรืออาจจะทำให้สูญเสียชีวิตด้วย</p> <p>2. หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมีอะไรบ้าง</p> <p><b>ตอบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติงานผู้จะต้องให้การยอมรับและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่โรงงานกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามขั้นตอนหากไม่รู้หรือยังไม่เข้าใจในเรื่องเหล่านั้นควรสอบถามผู้ควบคุมงานหรือสอบถามครูฝึกทันที</li> <li>3. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีการใช้เครื่องมือให้ถูกวิธีถูกขนาดกับงานและเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ</li> <li>4. ผู้ปฏิบัติงานควรแต่งกายให้ถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงงานหรือสถานศึกษากำหนดไว้</li> <li>5. ผู้ปฏิบัติงานควรหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่มีการชำรุดสึกหรอมากหรืออยู่ในสภาพไม่เหมาะสมที่จะใช้งาน</li> </ol> <p>3. สาเหตุของอุบัติเหตุและอุบัติภัยจากสภาพแวดล้อมคืออะไร</p> <p><b>ตอบ</b> โรงงานไม่มีความพร้อมในการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานตัวอย่างเช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ โรงงานมีความคับแคบมีเสียงดังมีฝุ่นละอองอากาศถ่ายเทไม่สะดวกพื้นที่ในการปฏิบัติงานไม่มีความแข็งแรงเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ชำรุดเสียหายไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยไม่มีระบบป้องกันรักษาความปลอดภัยในโรงงานอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับไฟฟ้าไม่ได้ตามมาตรฐาน เป็นต้น</p>		





บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพและบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง/  
ผล 5 มิติ / นโยบาย 3 D และ 11 ดี 11 เก่ง

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการเตรียมการสอน</b>					
1. จัดหน่วยการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
2. กำหนดเกณฑ์การประเมินครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านจิตพิสัย					
3. เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ สื่อ นวัตกรรม กิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนเข้าสอน					
<b>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
4. มีวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนที่น่าสนใจ					
5. มีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ					
6. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง					
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
8. จัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิด ( คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ )					
9. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี					
10. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง โดยนำภูมิปัญญา/บูรณาการเข้ามามีส่วนร่วม					
11. จัดกิจกรรมโดยสอดคล้องคุณธรรม จริยธรรม					
12. มีการเสริมแรงเมื่อนักเรียนปฏิบัติ หรือตอบถูกต้อง					
13. มอบหมายงานให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน					
14. เอาใจใส่ดูแลผู้เรียน อย่างทั่วถึง					
15. ใช้เวลาสอนเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด					
<b>ด้านสื่อ นวัตกรรม แหล่งการเรียนรู้</b>					
16. ใช้สื่อที่เหมาะสมกับกิจกรรมและศักยภาพของผู้เรียน					
17. ใช้สื่อ แหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น บุคคล สถานที่ ของจริง เอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น					
<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>					
18. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล					
19. ประเมินผลอย่างหลากหลายและครบทั้งด้านความรู้ ทักษะ และจิตพิสัย					
20. ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในการประเมิน					
หมายเหตุ ระดับการปฏิบัติ 5= ปฏิบัติดีเยี่ยม 4= ปฏิบัติดี 3= ปฏิบัติพอใช้ 2 = การปรับปรุง 1 = ไม่มีการปฏิบัติ	รวม				
	ค่าเฉลี่ย				

**บันทึกหลังสอน ปัญหา และแนวทางแก้ปัญหา**

ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ปัญหา
<b>ด้านการเตรียมการสอน</b> ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
<b>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b> ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
<b>ด้านสื่อ นวัตกรรม แหล่งการเรียนรู้</b> ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b> ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
<b>ด้านอื่นๆ (โปรดระบุเป็นข้อๆ)</b> ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

ลงชื่อ .....ครูผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง .....

