

■ แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้: งานไฟฟ้า / ความปลอดภัยในการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้: ระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย

ชั้นเรียน: ปวส.

ระยะเวลา: 4 ชั่วโมง (2 คาบเรียน คาบละ 2 ชั่วโมง)

ครูผู้สอน: นายเมธี ลาสุเร

♦ 1. สาระสำคัญ (Big Idea)

ระบบไฟฟ้าเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการทำงานอย่างใกล้ชิด ผู้เรียนควรตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากไฟฟ้า และสามารถใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย รวมถึงให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง

♦ 2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- เข้าใจระบบไฟฟ้าเบื้องต้น
 - อธิบายสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าได้
 - วิเคราะห์สาเหตุและวิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าได้
 - ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ได้อย่างถูกต้อง
 - แสดงขั้นตอนการปฐมพยาบาลผู้ประสบภัยจากไฟฟ้า
 - อธิบายกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้
-

♦ 3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives)

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายระบบไฟฟ้าเบื้องต้นและอุปกรณ์สำคัญได้
2. แยกแยะเครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง
3. วิเคราะห์สาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้าและแนวทางป้องกันได้
4. เลือกใช้อุปกรณ์ PPE ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

5. ปฏิบัติขั้นตอนการช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้าและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้
6. อธิบายข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฟฟ้าได้

♦ 4. เนื้อหาการเรียนรู้

- ระบบไฟฟ้าเบื้องต้น (แรงดัน กระแส สายดิน เบรกเกอร์)
- สัญลักษณ์ความปลอดภัย (เช่น ไฟฟ้าแรงสูง, ห้ามเข้า, PPE)
- สาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้า
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (หมวก, ถุงมือ, รองเท้านิรภัย ฯลฯ)
- วิธีช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ถูกไฟฟ้าดูด
- กฎหมายความปลอดภัย เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย พ.ศ. 2554

♦ 5. กิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	ครูอธิบายพื้นฐานระบบไฟฟ้าและเปิดคลิปสาธิต	30 นาที
2	นักเรียนจับคู่สัญลักษณ์ความปลอดภัยกับความหมาย	20 นาที
3	กลุ่มย่อยอภิปรายสาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้า	20 นาที
4	ครูสาธิต PPE และให้นักเรียนทดลองสวมใส่	30 นาที
5	ฝึกสถานการณ์จำลองช่วยเหลือผู้ถูกไฟฟ้าดูด	30 นาที
6	นักเรียนสรุปข้อกำหนดจากใบความรู้ และอภิปราย	20 นาที
7	สรุปบทเรียนและประเมินผล	30 นาที

♦ 6. สื่อ / อุปกรณ์การเรียนรู้

- คลิปวิดีโอสาธิตไฟฟ้า
- ใบงานกิจกรรม

- อุปกรณ์ PPE (ของจริงหรือภาพประกอบ)
- แบบจำลองการปฐมพยาบาล
- แผนภาพสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ใบความรู้เรื่องกฎหมายความปลอดภัย

♦ 7. การวัดและประเมินผล

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ประเมินก่อนเรียน	แบบทดสอบสั้น ๆ	ได้คะแนนเกิน 50%
ประเมินระหว่างเรียน	สังเกตการมีส่วนร่วม	มีความกระตือรือร้น
ประเมินปลายคาบ	แบบฝึกหัด, การแสดงบทบาทสมมติ	ทำได้ถูกต้องและครบขั้นตอน
ประเมินหลังเรียน	แบบทดสอบท้ายบท	ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 60%

♦ 8. การบ้าน / กิจกรรมเพิ่มเติม

ให้นักเรียนทำโปสเตอร์ “ความปลอดภัยจากไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน” หรือ “ขั้นตอนช่วยเหลือผู้ถูกไฟฟ้าดูด”



แผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ

หน่วยการเรียนรู้: ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า

เรื่อง: เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ชั้นเรียน: ปวส.

เวลา: 1 ชั่วโมง 30 นาที

ครูผู้สอน: นามะสิทธิ์ ลาสูเร

♦ 1. สาระสำคัญ

เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเตือนภัยและป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยเฉพาะในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ผู้เรียนควรสามารถจดจำ เข้าใจ และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

♦ 2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- เข้าใจและสามารถระบุเครื่องหมายความปลอดภัยได้
- แยกประเภทเครื่องหมายตามลักษณะการเตือนหรือบังคับ
- ปฏิบัติตามเครื่องหมายได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์จริง

♦ 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดบทเรียน นักเรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายของเครื่องหมายความปลอดภัยได้
2. จำแนกประเภทของเครื่องหมายได้ถูกต้อง
3. ยกตัวอย่างสถานการณ์การใช้งานแต่ละสัญลักษณ์
4. ปฏิบัติตนตามคำเตือนจากเครื่องหมายได้อย่างปลอดภัย

♦ 4. เนื้อหา

- ความสำคัญของสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ประเภทของเครื่องหมาย เช่น:
 - เครื่องหมายเตือน (เช่น ⚡ อันตรายจากไฟฟ้า)
 - เครื่องหมายห้าม (เช่น 🚫 ห้ามเข้า)
 - เครื่องหมายบังคับ (เช่น 🧤 ต้องใส่ถุงมือ)
 - เครื่องหมายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ (เช่น 🔊 ที่ตั้งถังดับเพลิง)
- ตัวอย่างการใช้ในสถานที่จริง (โรงงาน, โรงเรียน, สถานที่ทำงาน)

♦ 5. กิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	ครูเกริ่นนำเรื่องและตั้งคำถามกระตุ้น (มีใครเคยเห็นเครื่องหมายพวกนี้บ้าง?)	10 นาที
2	นำเสนอรูปภาพเครื่องหมายความปลอดภัยแบบต่าง ๆ	10 นาที

3	อธิบายแต่ละประเภท พร้อมตัวอย่าง	15 นาที
4	ให้นักเรียนจับคู่ "ภาพเครื่องหมาย" กับ "ความหมาย"	20 นาที
5	แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และเลือกสัญลักษณ์ที่ควรใช้	20 นาที
6	สรุปบทเรียน + นักเรียนสะท้อนสิ่งที่เรียนรู้	15 นาที

♦ 6. สื่อการเรียนรู้

- สไลด์หรือโปสเตอร์เครื่องหมายความปลอดภัย
- ใบกิจกรรมจับคู่ / ใบงานสถานการณ์
- คลิปวิดีโอสั้นเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการไม่ปฏิบัติตามสัญลักษณ์
- กระดาษคำตอบหรือ Kahoot สำหรับประเมินผล

♦ 7. การวัดและประเมินผล

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	เกณฑ์
สังเกตพฤติกรรม	เช็คลิสต์การมีส่วนร่วม	มีความตั้งใจและตอบคำถาม
ตรวจผลงาน	ใบงานจับคู่ / วิเคราะห์สถานการณ์	ถูกต้อง 80% ขึ้นไป
ประเมินผลสรุป	คำถามท้ายบทเรียน	ตอบได้ครบถ้วน

♦ 8. การบ้าน / กิจกรรมเพิ่มเติม

ให้นักเรียนถ่ายรูป "เครื่องหมายความปลอดภัย" ที่พบในสถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านค้า พร้อมอธิบายว่าเป็นประเภทใดและมีหน้าที่เตือนอะไร



แผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้: งานไฟฟ้า / ความปลอดภัย

เรื่อง: สาเหตุและการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ชั้นเรียน: ปวส.

เวลา: 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอน: นายเมธี ลาสุเร

♦ 1. สารสำคัญ

การทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าหรืออยู่ใกล้แหล่งพลังงานไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดอันตรายได้หากขาดความรู้ ระวัง หรือไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม การเรียนรู้สาเหตุของอันตรายและวิธีป้องกัน รวมถึงการใช้ PPE อย่างถูกต้องจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

♦ 2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- เข้าใจสาเหตุของอุบัติเหตุทางไฟฟ้า
 - วิเคราะห์วิธีการป้องกันอันตรายได้
 - เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลได้เหมาะสม
 - ปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฟฟ้าได้
-

♦ 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดบทเรียน นักเรียนสามารถ

1. อธิบายสาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้าได้
 2. บอกแนวทางป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้าได้
 3. ระบุและเลือกใช้อุปกรณ์ PPE ได้ถูกต้อง
 4. แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
-

♦ 4. เนื้อหา

- สาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้า เช่น
 - สายไฟชำรุด
 - เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ได้มาตรฐาน
 - การสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้าขณะเปียก
 - ขาดระบบตัดไฟอัตโนมัติ (เบรกเกอร์)
- วิธีการป้องกันอันตราย

- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนใช้งาน
- สวมใส่ PPE อย่างถูกต้อง
- ปิดสวิตช์ก่อนซ่อมบำรุง
- ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น
 - ถุงมือกันไฟฟ้า
 - รองเท้านิรภัย
 - หมวกนิรภัย
 - แว่นตานิรภัย
 - ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงสูง

♦ 5. กิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	ครูตั้งคำถามกระตุ้น: “คุณเคยเจออุบัติเหตุจากไฟฟ้าหรือไม่?”	10 นาที
2	อธิบายสาเหตุของอันตรายจากไฟฟ้า พร้อมภาพตัวอย่าง	20 นาที
3	ให้นักเรียนจับคู่ “สาเหตุ” กับ “แนวทางป้องกัน”	20 นาที
4	แนะนำอุปกรณ์ PPE พร้อมแสดงตัวอย่างจริงหรือภาพประกอบ	20 นาที
5	นักเรียนแบ่งกลุ่ม: วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง แล้วเลือก PPE ที่เหมาะสม	25 นาที
6	สรุปองค์ความรู้โดยให้นักเรียนเขียน “ข้อควรระวัง + อุปกรณ์ที่ควรใช้” ลงในกระดาษ	15 นาที

♦ 6. สื่อการเรียนรู้

- ใบความรู้เรื่องสาเหตุอันตรายจากไฟฟ้า

- ภาพประกอบอุปกรณ์ PPE
- ใบงานจับคู่และสถานการณ์จำลอง
- วิดีโอคลิปอุบัติเหตุจากไฟฟ้าในโรงงาน
- อุปกรณ์จริง (ถ้ามี)

♦ 7. การวัดและประเมินผล

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	เกณฑ์
การมีส่วนร่วม	แบบประเมินการมีส่วนร่วมในกลุ่ม	มีการเสนอความคิดเห็น
ผลงาน	ใบงาน / วิเคราะห์สถานการณ์	ถูกต้อง 80% ขึ้นไป
ทดสอบ	คำถามสั้นท้ายคาบเรียน	ตอบได้ถูก 3 ข้อจาก 4

♦ 8. การบ้าน / กิจกรรมเพิ่มเติม

ให้นักเรียนเลือกอุปกรณ์ PPE 1 ชนิด มาทำอินโฟกราฟิกประกอบคำอธิบายหน้าที่ วิธีใช้งาน และความสำคัญ (เป็นรายเดี่ยวหรือกลุ่ม 2 คน)

แผนการจัดการเรียนรู้ (รายชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้: ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

เรื่อง: การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

ชั้นเรียน: ปวส.

เวลา: 1 คาบเรียน (50 นาที)

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถ:

1. อธิบายขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง
 2. ปฏิบัติตามขั้นตอนช่วยเหลือและปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างปลอดภัย
 3. ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติอย่างมีสติและระมัดระวัง
-

2. สำคัญ (Key Concept)

การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และรวดเร็ว เพื่อช่วยชีวิต และป้องกันอันตรายซ้ำแก่ผู้ช่วยเหลือ

3. เนื้อหาการเรียนรู้

- ลักษณะอาการของผู้ประสบไฟฟ้าดูด
- ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือ
- การตัดแหล่งจ่ายไฟอย่างปลอดภัย
- การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (CPR กรณีหัวใจหยุดเต้น)
- การแจ้งเหตุและเรียกหน่วยกู้ชีพ

4. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

เวลา	กิจกรรม
5 นาที	นำเข้าสู่บทเรียน: ยกตัวอย่างข่าวหรือเหตุการณ์จริงเกี่ยวกับไฟฟ้าดูด ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด: “ถ้าคุณอยู่ในเหตุการณ์นี้ คุณจะช่วยอย่างไร?”
10 นาที	อธิบายทฤษฎี: นำเสนอขั้นตอนการช่วยเหลือผู้ถูกไฟฟ้าดูด (ใช้สื่อภาพ/แผนภาพ/วิดีโอ สาริต) 1. ไม่แตะผู้ป่วยก่อนตัดไฟ 2. ใช้วัสดุไม่เป็นสื่อนำไฟฟ้าช่วยเคลื่อนย้าย 3. โทรแจ้ง 1669 และเริ่ม CPR หากไม่หายใจ
20 นาที	กิจกรรมฝึกปฏิบัติ: - นักเรียนแบ่งกลุ่มฝึกจำลองสถานการณ์ - ฝึกการเรียงลำดับขั้นตอนและปฐมพยาบาลเบื้องต้น (CPR จำลอง) - ครูให้คำแนะนำที่ละกลุ่ม
10 นาที	อภิปรายและสรุป: - สรุปประเด็นสำคัญร่วมกันในชั้นเรียน - ถามตอบและแก้ไขข้อผิดพลาดในการปฏิบัติ

5 นาที ประเมินผลและมอบหมาย:

- แบบทดสอบสั้น (5 ข้อ)
- การประเมินการฝึกปฏิบัติจากครู
- มอบหมายให้ค้นหาข้อมูลการช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น ไฟฟ้าช็อตในน้ำ

5. สื่อการเรียนรู้ / อุปกรณ์

- วิดีโอจำลองเหตุการณ์ผู้ถูกไฟฟ้าดูด
- แผนภาพขั้นตอนการช่วยเหลือ
- หุ่นฝึก CPR (ถ้ามี) หรือจำลองด้วยเบาะ
- แบบทดสอบ / ใบงานจำลองสถานการณ์

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ
ความรู้	แบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบปรนัย/อัตนัย
ทักษะ	การสาธิตการช่วยเหลือ	แบบประเมินการปฏิบัติ
เจตคติ	การมีส่วนร่วมและระมัดระวังในการฝึก	แบบสังเกตพฤติกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ (รายชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้: ความปลอดภัยและการปฐมพยาบาล

เรื่อง: การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ชั้นเรียน: ปวส.

เวลา: 1 คาบเรียน (50 นาที)

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถ:

- อธิบายหลักการและความสำคัญของการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้
- ระบุวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีบาดเจ็บต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

3. แสดงทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม
4. ตระหนักถึงความสำคัญของการช่วยเหลือผู้อื่นอย่างปลอดภัยและมีจิตอาสา

2. สำคัญ (Key Concept)

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันเวลา เป็นทักษะสำคัญที่ช่วยชีวิต ลดความรุนแรงของอาการบาดเจ็บ และเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ประสบเหตุ

3. เนื้อหาการเรียนรู้

- หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (Check-Call-Care)
 - การปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีต่าง ๆ เช่น:
 - แผลถลอก / แผลมีดบาด
 - แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
 - กระดูกหัก
 - ห้ามเลือด
 - เป็นลม /หมดสติ / หัวใจหยุดเต้น (CPR เบื้องต้น)
-

4. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

เวลา	กิจกรรม
5 นาที	นำเข้าสู่บทเรียน: ถามนักเรียนว่าเคยเจอเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือไม่ และรู้สึกอย่างไร
10 นาที	อธิบายทฤษฎี: หลักการปฐมพยาบาล (Check – Call – Care) และตัวอย่างสถานการณ์จริง พร้อมแสดงอุปกรณ์เบื้องต้น (ชุดปฐมพยาบาล)
25 นาที	กิจกรรมฝึกปฏิบัติ: ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนฝึกจำลองสถานการณ์ (เช่น ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บจากแผลเลือดออก หรือไฟลวก) แต่ละกลุ่มแสดงวิธีปฐมพยาบาล พร้อมคำอธิบาย ครูให้คำแนะนำ-เสริมแก้ไข

5 นาที **อภิปรายและสรุป:** ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ถาม-ตอบ

5 นาที **ประเมินผล:** แบบทดสอบสั้น หรือใบงานสถานการณ์สมมติ

5. สื่อและอุปกรณ์

- ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล (จำลอง)
 - แผ่นภาพหรือวิดีโอขั้นตอนการปฐมพยาบาล
 - ใบกิจกรรมฝึกปฏิบัติ
 - แบบทดสอบหลังเรียน / ใบงาน
-

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ
ความรู้	แบบทดสอบสั้น / คำถามท้ายคาบ	แบบทดสอบปรนัย/อัตนัย
ทักษะ	การแสดงการปฐมพยาบาลในสถานการณ์จำลอง	แบบประเมินการปฏิบัติ
เจตคติ	การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบต่อกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ (รายชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้: ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เรื่อง: กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ชั้นเรียน: ปวส.

เวลา: 1 คาบเรียน (50 นาที)

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถ:

- อธิบายความสำคัญของกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้
- ระบุชื่อ พ.ร.บ. กฎกระทรวง หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้อง

- ยกตัวอย่างการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดได้
- ตระหนักถึงบทลงโทษและความรับผิดชอบในการฝ่าฝืนกฎหมายด้านความปลอดภัย

2. สำคัญ

การทำงานกับระบบไฟฟ้าอาจเกิดอันตรายได้สูง หากไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดไว้ ความเข้าใจใน พ.ร.บ. และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง จะช่วยลดอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

3. เนื้อหาการเรียนรู้

- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
 - กฎกระทรวงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฟฟ้า (เช่น ปี 2558)
 - สิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง-ลูกจ้าง
 - บทลงโทษเมื่อฝ่าฝืน
 - การประยุกต์ใช้กฎหมายในสถานที่ทำงานจริง
-

4. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

เวลา	กิจกรรม
5 นาที	นำเข้าสูบทเรียน: เปิดประเด็นด้วยข่าวหรือคลิปวิดีโออุบัติเหตุจากไฟฟ้าที่เกิดจากการละเลยกฎหมาย
15 นาที	อธิบายเนื้อหา: นำเสนอ พ.ร.บ. ความปลอดภัยฯ ปี 2554 และกฎกระทรวงว่าด้วยการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (ปี 2558) - ครูแจกสรุปบทกฎหมายที่สำคัญ - อธิบายสิทธิ หน้าที่ บทลงโทษ พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์จริง
20 นาที	กิจกรรมกลุ่ม: - แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 4-5 คน วิเคราะห์สถานการณ์สมมติ (เช่น ช่างไฟทำงานที่สูงโดยไม่มี PPE) - ตอบคำถาม: ผิดกฎหมายข้อใด? ควรทำอะไรให้ถูกต้อง? - แต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้น

5 นาที **อภิปรายและสรุป:**
ครูสรุปความเข้าใจ และเน้นจุดสำคัญของกฎหมาย

5 นาที **ประเมินผล:**
แบบทดสอบสั้น / ถามตอบท้ายคาบ หรือให้ทำใบงานกลับไปทบทวนบ้าน

5. สื่อและอุปกรณ์

- เอกสารสรุปกฎหมาย / แผ่นพับ
 - สไลด์สรุป พ.ร.บ. และกฎกระทรวง
 - คลิปวิดีโอเหตุการณ์จริง
 - ใบงานสถานการณ์สมมติ
-

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ
ความรู้	แบบทดสอบสั้นหลังเรียน	แบบทดสอบปรนัย/ อัตนัย
ทักษะ	การวิเคราะห์สถานการณ์ตามข้อกฎหมาย	ใบงานวิเคราะห์
เจตคติ	ความตระหนักถึงความปลอดภัยและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม