	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	**หน่วยที่ 7**
	ชื่อวิชา งานจักรยานยนต์	**สอนสัปดาห์ที่ 10**
	ชื่อหน่วย ไฟสัญญาณ	**คาบรวม 6**
ชื่อเรื่อง. ไฟสัญญาณ		**จำนวนคาบ 6**

หัวข้อเรื่อง

ด้านความรู้

1. เขียนวงจรไฟเบรก ไฟเลี้ยว แตร ได้ถูกต้อง
2. อธิบายการทำงานของวงจรไฟเบรก ไฟเลี้ยว แตร ได้ถูกต้อง

ด้านทักษะ

3. บริการตรวจเช็ควงจรไฟเบรก ไฟเลี้ยว แตร ได้ถูกต้อง

ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5. ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน
6. ความสนใจใฝ่รู้ ความรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง

สาระสำคัญ

4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ – ความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรไฟสัญญาณต่างๆในรถจักรยานยนต์

สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย (สิ่งที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คุณธรรม เข้าด้วยกัน)

1. กำหนดการบริการไฟสัญญาณให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย

จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

- **จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง**

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับ ไฟสัญญาณในรถจักรยานยนต์*(ด้านความรู้)*
2. เพื่อให้มีทักษะในการบริการไฟสัญญาณในรถจักรยานยนต์ *(ด้านทักษะ)*

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D *(ด้าน คุณธรรม จริยธรรม)*

- **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง**
    1. เขียนวงจรไฟเบรก ไฟเลี้ยว แตร ได้ถูกต้อง*(ด้านความรู้)*
    2. อธิบายการทำงานของวงจรไฟเบรก ไฟเลี้ยว แตร ได้ถูกต้อง*(ด้านความรู้)*
    3. สามารถตรวจเช็ควงจรไฟเบรก ไฟเลี้ยว แตร ได้ถูกต้อง*(ด้านทักษะ)*
    4. เตรียมความพร้อม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สอดล้องกับงานได้อย่างถูกต้องและคุณลักษณะ3D

    *(ด้าน คุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง*และคุณลักษณะ3D*)*

    5. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D *(ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง* และคุณลักษณะ3D*)*

การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ 3D

- **หลักความพอประมาณ**

1. ผู้เรียนจัดสรรเวลาในการฝึกปฏิบัติตามใบงานได้อย่างเหมาะสม
2. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเกณฑ์การประเมินการบริการไฟสัญญาณ
3. ผู้เรียนรู้จักใช้และจัดการวัสดุอุปกรณ์ต่างๆอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
5. ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มเพื่อนและสังคม

- **หลักความมีเหตุผล**

1. เห็นคุณค่าของการบริการไฟสัญญาณได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
2. จัดแสดงเนื้อหาของส่วนประกอบของไฟสัญญาณได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจและในชีวิตประจำวันได้
3. กล้าแสดงความคิดอย่างมีเหตุผล
4. กล้าทักท้วงในสิ่งที่ไม่ถูกต้องอย่างถูกกาลเทศะ
5. กล้ายอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. ใช้วัสดุถูกต้องและเหมาะสมกับงาน

7. ไม่มีเรื่องทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น
8. คิดสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม
9. มีความคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

- **หลักความมีภูมิคุ้มกัน**

1. มีทักษะทางการบริการไฟสัญญาณอีกทั้งสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งกำหนดเนื้อหาได้ครบถ้วนถูกต้องตามหลักการบริการระบบจุดระเบิดที่ดีและมีสาระสำคัญที่สมบูรณ์
3. มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการปฏิบัติงาน
4. กล้าซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ อย่างถูกกาลเทศะ
5. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผล
6. ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้
7. ควบคุมกิริยาอาการในสถานการณ์ต่าง ๆได้เป็นอย่างดี

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ดังนี้

- **เงื่อนไขความรู้**

1. ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดในการบริการไฟสัญญาณ(ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)
2. มีความรู้ ความเข้าใจในการบริการไฟสัญญาณ
3. ใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- **เงื่อนไขคุณธรรม**

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (ความรับผิดชอบ)
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด (ความประหยัด)
3. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน (ความขยัน ความอดทน)
4. ให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น (แบ่งปัน)

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

- **ด้านความรู้(ทฤษฎี)**

1. หน้าที่ของระบบไฟสัญญาณ*(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1)*
2. วงจรไฟพื้นฐาน*(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2)*
   - 2.1 วงจรไฟเลี้ยว
   - 2.2 วงจรไฟเบรก
   - 2.3 วงจรแตร
   - 2.4 วงจรไฟเกียร์ว่าง

- **ด้านทักษะ(ปฏิบัติ)** *(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 3)*

1. งานบริการระบบไฟสัญญาณ
2. แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

• ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D *(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4-5)*

1. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียงและนักศึกษาทุกคนจะต้องรู้จักใช้และจัดการกับวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างฉลาดและรอบคอบ สามารถนำวัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด งานจะสำเร็จได้นักศึกษาจะต้องมีความขยันอดทน มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน และรู้จักแบ่งปันให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D

2. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ นักศึกษาจะมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้นักศึกษาจะต้องมีความสนใจใฝ่รู้ รอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง