



## แผนการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชาช่างช่างยนต์

กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

รหัสวิชา 20101-2008 วิชา งานช่างยนต์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

จัดทำโดย

นายสรศักดิ์ สมิใหญ่

สาขาวิชาช่างยนต์

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

แผนการสอนวิชา “งานขับรถยนต์” รหัสวิชา 20101-2008 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 18 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง เนื้อหาภายในแบ่งออกเป็น 12 บท ดังนี้ ความสำคัญของรายวิชาการขับรถยนต์ การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร การเตรียมตัวก่อนขับรถยนต์ การเปลี่ยนยางอะไหล่ การขับรถยนต์เดินหน้า การขับเปลี่ยนเกียร์ หยุดรถ จอดรถ และการถอยหลัง การขับรถยนต์เลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา และเลี้ยวกลับรถ การขับรถยนต์เดินหน้าและถอยหลังแบบซิกแซก การขับรถยนต์บนทางลาดชัน การขับรถเข้าทางร่วม ทางแยก และวงเวียน การขับรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอดแบบทแยง การขับรถยนต์เข้าจอดและออกจากช่องจอดแบบตั้งฉาก การขับรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอดแบบขนาน การขับออกตัว การขับแซง การหยุดและการจอดรถ และการสอบใบอนุญาตขับรถยนต์

สำหรับแผนการสอนรายวิชานี้ ผู้จัดทำได้ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจและเวลาในการศึกษาค้นคว้า ทดลอง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจแบบพอเพียง

ท้ายที่สุดนี้ ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ที่สร้างแหล่งความรู้ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้แผนการสอนวิชา งานส่งกำลังรถยนต์ เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อย และหากผู้ใช้พบข้อบกพร่องหรือมีข้อเสนอแนะประการใด ขอได้โปรดแจ้งผู้จัดทำทราบด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(นายสรศักดิ์ สมใหญ่)

สาขาวิชาช่างยนต์

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

## สารบัญ

| คำนำ                                                                                                     | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| สารบัญ                                                                                                   |      |
| ลักษณะรายวิชา                                                                                            | 5    |
| มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)                                                                                     | 6    |
| หน่วยการเรียนรู้                                                                                         | 25   |
| การวางแผนการจัดการเรียนรู้                                                                               |      |
| หน่วยที่ 1 ความสำคัญของรายวิชาการขับรถยนต์                                                               |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                                                     | 14   |
| ใบความรู้                                                                                                | 18   |
| ใบงาน                                                                                                    | 33   |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                                           | 35   |
| หน่วยที่ 2 การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) ภูจรรย์<br>เครื่องหมายและสัญญาณจราจร |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                                                     | 39   |
| ใบความรู้                                                                                                | 43   |
| ใบงาน                                                                                                    | 62   |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                                           | 65   |
| หน่วยที่ 3 การเตรียมตัวก่อนขับรถ การเปลี่ยนยางอะไหล่                                                     |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                                                     | 69   |
| ใบความรู้                                                                                                | 74   |
| ใบงาน                                                                                                    | 89   |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                                           | 92   |
| หน่วยที่ 4 การขับรถยนต์เดินทาง การขับเปลี่ยนเกียร์ หยุดรถ จอดรถ และการถอยหลัง                            |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                                                     | 96   |
| ใบความรู้                                                                                                | 101  |
| ใบงาน                                                                                                    | 116  |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                                           | 119  |
| หน่วยที่ 5 การขับรถยนต์เลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา และเลี้ยวกลับรถ                                              |      |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                                                     | 123  |
| ใบความรู้                                                                                                | 127  |
| ใบงาน                                                                                                    | 138  |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |
| <b>หน่วยที่ 6 การขั้บรถยนต์เดินหน้าและถอยหลังแบบซิกแซก</b>                        |     |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                              | 123 |
| ใบความรู้                                                                         | 127 |
| ใบงาน                                                                             | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |
| <b>หน่วยที่ 7 การขั้บรถยนต์บนทางลาดชัน การขั้บรถเข้าทางร่วม ทางแยก และวงเวียน</b> |     |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                              | 123 |
| ใบความรู้                                                                         | 127 |
| ใบงาน                                                                             | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |
| <b>หน่วยที่ 8 การขั้บรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอดแบบทะแยง</b>                       |     |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                              | 123 |
| ใบความรู้                                                                         | 127 |
| ใบงาน                                                                             | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |
| <b>หน่วยที่ 9 การขั้บรถยนต์เข้าจอดและออกจากช่องจอดแบบตั้งฉาก</b>                  |     |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                              | 123 |
| ใบความรู้                                                                         | 127 |
| ใบงาน                                                                             | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |
| <b>หน่วยที่ 10 การขั้บรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอดแบบขนาน</b>                       |     |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                              | 123 |
| ใบความรู้                                                                         | 127 |
| ใบงาน                                                                             | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |
| <b>หน่วยที่ 11 การขั้บออกตัว การขั้บแซง การหยุดและการจอดรถ</b>                    |     |
| แผนการจัดการเรียนรู้                                                              | 123 |
| ใบความรู้                                                                         | 127 |
| ใบงาน                                                                             | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ                    | 141 |

## หน่วยที่ 12 การสอบใบอนุญาตวิชาชีพชั้นต้น

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| แผนการจัดการเรียนรู้                                           | 123 |
| ใบความรู้                                                      | 127 |
| ใบงาน                                                          | 138 |
| แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ | 141 |



## ลักษณะรายวิชา

### หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

รหัส 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2 หน่วยกิต

#### อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การขับรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดรอ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้เข้าใจกฎจราจร การเตรียมการก่อนขับรถยนต์ และการขับรถอย่างปลอดภัย
2. ขับรถยนต์ได้อย่างปลอดภัยตามกฎหมายจราจร
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการขับรถยนต์ มีมารยาทในการขับรถยนต์ และคำนึงถึงกฎจราจร
4. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการขับรถยนต์และกฎจราจร
2. บำรุงรักษารถยนต์ประจำวันตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือกำหนด
4. ขับรถยนต์ในสถานการณ์เสมือนจริงตามกฎหมายจราจร

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายจราจร เครื่องหมายจราจร การควบคุมบังคับรถยนต์ ตรวจสอบสภาพรถยนต์ การขับรถยนต์ในสภาวะต่าง ๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถ จอดรอ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มีมารยาทในการขับรถยนต์ และการบำรุงรักษารถยนต์

## ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

| หน่วยการเรียนรู้                                                                                   | ความสามารถที่คาดหวัง |            |            |              |               |               |                |              |                 | รวม | จำนวน<br>ชั่วโมง<br>ท/ป |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|--------------|---------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|-----|-------------------------|
|                                                                                                    | พุทธิพิสัย           |            |            |              |               |               | ทักษะ<br>พิสัย | จิต<br>พิสัย | ประยุกต์<br>ใช้ |     |                         |
|                                                                                                    | ความรู้              | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การประเมินค่า | การสร้างสรรค์ |                |              |                 |     |                         |
| 1.ปฐมนิเทศ ความสำคัญของรายวิชาการ<br>ขับรถยนต์เนื้อหาที่จะศึกษาและเอกสารที่<br>เกี่ยวข้อง          | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 2.การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์<br>(ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร<br>เครื่องหมายและสัญญาณจราจร | 1                    | 2          | 1          | 2            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 1/3                     |
| 3.การเตรียมตัวก่อนขับรถยนต์ การ<br>เปลี่ยนยางอะไหล่                                                | 1                    | 2          | 1          | 2            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 1/3                     |
| 4.การขับรถยนต์เดินทาง การขับเปลี่ยน<br>เกียร์ หยุดรถ จอดรถ และการถอยหลัง                           | 1                    | 2          | -          | 2            | -             | -             | 1              | 2            | 2               | 10  | 1/3                     |
| 5.การขับรถยนต์เลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา<br>และเลี้ยวกลับรถ                                              | 1                    | 2          | 1          | 2            | -             | -             | 2              | 2            | 2               | 12  | 4/12                    |
| 6.การขับรถยนต์เดินทางและถอยหลัง<br>แบบซิกแซก                                                       | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 7.การขับรถยนต์บนทางลาดชัน การขับ<br>รถเข้าทางร่วม ทางแยก และวงเวียน                                | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 8.การขับรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอด<br>แบบทะแยง                                                     | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 9.การขับรถยนต์เข้าจอดและออกจากช่อง<br>จอดแบบตั้งฉาก                                                | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 10.การขับรถยนต์เข้าและออกจากช่อง<br>จอดแบบขนาน                                                     | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 11.การขับออกตัว การขับแซง การหยุด<br>และการจอดรถ                                                   | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| 12.การสอบใบอนุญาตขับรถยนต์                                                                         | 1                    | 2          | 2          | 1            | -             | -             | 1              | 1            | 2               | 10  | 3/9                     |
| รวม                                                                                                | 8                    | 16         | 13         | 15           | -             | -             | 16             | 16           | 16              | 100 | 72                      |
| ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (เมื่อเรียนรายวิชานี้สำเร็จแล้วทำอะไรได้)                 |                      |            |            |              |               |               |                |              |                 |     |                         |
| รวมทั้งรายวิชา                                                                                     |                      |            |            |              |               |               |                |              |                 | 100 | 72                      |

## หน่วยการเรียนรู้

| หน่วย<br>ที่ | หน่วยการเรียนรู้                                                                        | เวลาเรียน (ชม.) |           |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
|              |                                                                                         | ทฤษฎี           | ปฏิบัติ   | รวม       |
| 1            | ปฐมนิเทศ ความสำคัญของรายวิชาการขับรถยนต์เนื้อหาที่จะศึกษาและเอกสารที่เกี่ยวข้อง         | 3               | 3         | 9         |
| 2            | การตรวจสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร | 1               | 3         | 4         |
| 3            | การเตรียมตัวก่อนขับรถ การเปลี่ยนยางอะไหล่                                               | 1               | 3         | 4         |
| 4            | การขับรถยนต์เดินหน้า การขับเปลี่ยนเกียร์ หยุดรถ จอดรถ และการถอยหลัง                     | 1               | 3         | 4         |
| 5            | การขับรถยนต์เลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา และเลี้ยวกลับรถ                                        | 4               | 12        | 16        |
| 6            | การขับรถยนต์เดินหน้าและถอยหลังแบบซิกแซก                                                 | 1               | 3         | 4         |
| 7            | การขับรถยนต์บนทางลาดชัน การขับรถเข้าทางร่วม ทางแยก และวงเวียน                           | 1               | 3         | 4         |
| 8            | การขับรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอดแบบทะแยง                                                | 1               | 3         | 4         |
| 9            | การขับรถยนต์เข้าจอดและออกจากช่องจอดแบบตั้งฉาก                                           | 1               | 3         | 4         |
| 10           | การขับรถยนต์เข้าและออกจากช่องจอดแบบขนาน                                                 | 1               | 3         | 4         |
| 11           | การขับออกตัว การขับแซง การหยุดและการจอดรถ                                               | 1               | 3         | 4         |
| 12           | การสอบใบอนุญาตขับรถ                                                                     | 1               | 3         | 4         |
|              | <b>ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา</b>                                         |                 |           |           |
|              | <b>รวม</b>                                                                              | <b>18</b>       | <b>54</b> | <b>72</b> |

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา : หลักสูตร ปวช. สัปดาห์ที่ 18, หลักสูตร ปวส. สัปดาห์ที่ 15

|                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                 | <b>แผนการจัดการเรียนรู้</b>                                                                                            | <b>หน่วยที่ 1</b>                          |
|                                                                                                                  | <b>รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์</b>                                                                       | <b>สอนครั้งที่ 1-3</b>                     |
|                                                                                                                  | <b>ชื่อหน่วยการเรียนรู้</b> การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร | <b>ทฤษฎี</b> 3 ชม.<br><b>ปฏิบัติ</b> 9 ชม. |
| <b>ชื่อเรื่อง/งาน</b> การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร |                                                                                                                        |                                            |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

การขับรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดรอ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 ความพร้อมของรถยนต์เพื่อการขับขี่
- 3.2 การใช้ไฟสัญญาณหรือสัญญาณอื่น ๆ
- 3.3 สัญญาณจราจร
- 3.4 เครื่องหมายจราจร
- 3.5 หลักการเบื้องต้นของกฎหมายเกี่ยวกับการใช้รถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความพร้อมของรถยนต์เพื่อใช้ในการขับขี่ตามกฎหมายกำหนดได้
2. อธิบายการใช้สัญญาณของรถ สัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรได้
3. แสดงออกถึงกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อมได้

## 5. สารการเรียนรู้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์
2. ปฏิบัติงานเตรียมความพร้อมรถยนต์เพื่อการขับขี่

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สารการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 1 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้

นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของพื้นฐานของการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงใยความปลอดภัย เป็นต้น

3. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 1

4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1

5. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 1

6. ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์

(ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจรให้นักเรียนดู เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

12. ครูสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

13. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ 1.1 การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

14. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาการขับรถยนต์ หน่วยที่ 1

2. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

1. บันทึกการสอนของผู้สอน

2. ใบเช็ครายชื่อ

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.แผนจัดการเรียนรู้
- 2.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

- 1.ประเมินแบบฝึกทักษะ
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 3.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 4.ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 5.การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อเสนอแนะหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.2 ปัญหาที่พบ

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

|                                                                                                       |                                                                                                                 |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                      | ใบความรู้ ที่ 1                                                                                                 | หน่วยที่ 1                   |
|                                                                                                       | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์                                                                       | สอนครั้งที่ 1-3              |
|                                                                                                       | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร | ทฤษฎี 3 ชม.<br>ปฏิบัติ 9 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร |                                                                                                                 |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

การขับรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดรอ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 ความพร้อมของรถยนต์เพื่อการขับขี่
- 3.2 การใช้ไฟสัญญาณหรือสัญญาณอื่น ๆ
- 3.3 สัญญาณจราจร
- 3.4 เครื่องหมายจราจร
- 3.5 หลักการเบื้องต้นของกฎหมายเกี่ยวกับการใช้รถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความพร้อมของรถยนต์เพื่อใช้ในการขับขี่ตามกฎหมายกำหนดได้
2. อธิบายการใช้สัญญาณของรถ สัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรได้
3. แสดงออกถึงกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อมได้

## 5. เนื้อหาสาระ

- 1.1 ความพร้อมของรถยนต์เพื่อการขับขี่ มีข้อกำหนดดังนี้
  - 1.1.1 มีสภาพมั่นคง แข็งแรง ไม่ก่อให้เกิดอันตราย หรือทำให้เสื่อมเสียสุขภาพอนามัยแก่ผู้ใช้ และผู้อื่น
  - 1.1.2 มีการติดแผ่นป้ายเลขทะเบียน แผ่นป้ายเครื่องหมายเลขทะเบียนหรือป้ายประจำรถอย่างถูกต้อง
  - 1.1.3 ล้อของรถที่สัมผัสกับผิวทางต้องเป็นยาง
  - 1.1.4 ไม่มีเสียงดังรบกวนผู้อื่น เครื่องยนต์ไม่ก่อให้เกิดก๊าซ ฝุ่น ควั่น ละอองเคมี หรือมีเสียงดังเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

1.2 การใช้ไฟสัญญาณหรือสัญญาณอื่น ๆ ผู้ขับขี่ต้องเรียนรู้และปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ผู้ใช้รถเข้าใจตรงกัน เป็นการป้องกันกันเกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียจากการใช้รถ

1.3 สัญญาณจราจร หมายถึง สัญญาณจราจรที่ใช้ควบคุมการจราจรโดยโคมสัญญาณไฟจราจร ประกอบด้วยดวงโคมสีแดง สีเหลืองอำพัน และสีเขียว บางกรณีก็มีรูปลูกศรหรือกากบาท หรือข้อความต่าง ๆ ไว้ด้วย ผู้ขับขี่จะต้องศึกษาทำความเข้าใจก่อนการขับขี่รถยนต์ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญาณจราจร

สัญญาณจราจร หมายถึง สัญญาณจราจรที่ใช้ควบคุมการจราจรโดยโคมสัญญาณไฟจราจร ประกอบด้วยดวงโคมสีแดง สีเหลืองอำพัน และสีเขียว บางกรณีก็มีรูปลูกศรหรือกากบาท หรือข้อความต่าง ๆ ไว้ด้วย ผู้ขับขี่จะต้องศึกษาทำความเข้าใจก่อนการขับขี่รถยนต์ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญาณจราจร

1.4 เครื่องหมายจราจรชนิดป้ายและชนิดบนผิวทาง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทบังคับและประเภทเตือน ผู้ขับขี่จำเป็นต้องทราบเครื่องหมายจราจรทั้งสองประเภท เพื่อให้สามารถขับขี่รถได้อย่างปลอดภัย

รูปร่างของป้ายจราจรแต่ละชนิดมีความหมายดังนี้ เครื่องหมายวงกลมเป็นเครื่องหมายคำสั่ง เครื่องหมายสามเหลี่ยมเป็นเครื่องหมายเตือน เครื่องหมายสี่เหลี่ยมเป็นสิ่งที่แจ้งบอกและทิศทาง สำหรับเครื่องหมายบนถนนสามารถเป็นได้ทั้งป้ายคำสั่ง ป้ายเตือน และป้ายบอกทิศทาง

1.5 หลักการเบื้องต้นของกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้รถยนต์ ในการขับขี่รถยนต์ให้ปลอดภัย ผู้ขับขี่ต้องรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขับอย่างครบถ้วน เพื่อป้องกันอันตรายและความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการขับรดด้วยความไม่รู้ คำจัดความต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

### แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เครื่องยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดระบบกระดาชกรองต้องมีค่าควันดำเท่าไร
  - ก. ไม่เกินร้อยละ 40
  - ข. ไม่เกินร้อยละ 50
  - ค. ไม่เกินร้อยละ 60
  - ง. ไม่เกินร้อยละ 70
2. เครื่องยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง เมื่อตรวจวัดในระยะห่างจากรถยนต์ 0.5 เมตร ต้องมีระดับเสียงเท่าไร
  - ก. ไม่เกิน 80 เดซิเบล เอ
  - ข. ไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ
  - ค. ไม่เกิน 100 เดซิเบล เอ
  - ง. ไม่เกิน 120 เดซิเบล เอ
3. ผู้ขับขี่ซึ่งขับรดในทางต้องเปิดไฟ หรือใช้แสงสว่างกรณีที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอที่จะมองเห็นคน รถมอเตอร์ไซด์ หรือ สิ่งกีดขวางในทางได้โดยชัดเจนภายในระยะทางเท่าไร
  - ก. ระยะ 100 เมตร
  - ข. ระยะ 120 เมตร
  - ค. ระยะ 150 เมตร
  - ง. ระยะ 200 เมตร
4. เมื่อผู้ขับขี่เห็นสัญญาณไฟสีเหลืองอำพัน ต้องปฏิบัติอย่างไร
  - ก. เตรียมหยุดรถ

ข. รีบขับผ่านไปโดยเร็ว

ค. หยุดรถทันที

ง. หยุดรถทันทีแม้ผ่านเส้นให้หยุดรถไปแล้ว

5. ข้อใดกล่าวถึงสัญญาณมือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงเมื่อต้องการให้รถทางด้านหลังหยุดรถ

ก. ยืนตรงและเหยียดแขนซ้ายออกไปเสมอระดับไหล่

ข. เหยียดแขนข้างหนึ่งข้างใดออกไปเสมอระดับไหล่

ค. เหยียดแขนทั้ง 2 ข้าง ออกไปเสมอระดับไหล่และตั้งฝ่ามือขึ้น

ง. ยกแขนขวาท่อนล่างตั้งฉากกับแขนท่อนบนและตั้งฝ่ามือขึ้น

6. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ให้รถตรงไป

ค. ให้รถทางตรงไปก่อน

ข. ให้รถแล่นสวนทาง

ง. ให้รถสวนทางไปก่อน

7. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ห้ามเข้า

ค. ให้ทาง

ข. หยุด

ง. ห้ามผ่าน

8. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ทางโทแยกทางเอกทางขวา

ค. ทางโทแยกทางเอกเฉียงกันเริ่มขวา

ข. ทางโทแยกทางเอกเฉียงกันเริ่มซ้าย

ง. ทางโทเชื่อมทางเอกซ้ายและขวา

9. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ทางร่วม

ค. สิ้นสุดทางคู่

ข. ทางแยก

ง. ทางคู่ข้างหน้า

10. พื้นที่ที่ทำไว้สำหรับการเดินรถ เรียกว่าอะไร

ก. ทางเดินรถ

ข. ช่องเดินรถ

ค. ช่องเดินรถประจำทาง

ง. ทางเดินรถทางเดียว

## 7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์

## 8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เครื่องยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดระบบกระดาษกรองต้องมีค่าควันดำเท่าไร

ก. ไม่เกินร้อยละ 40

ข. ไม่เกินร้อยละ 50

ค. ไม่เกินร้อยละ 60

ง. ไม่เกินร้อยละ 70

2. เครื่องยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง เมื่อตรวจวัดในระยะห่างจากรถยนต์ 0.5 เมตร ต้องมีระดับเสียงเท่าไร

ก. ไม่เกิน 80 เดซิเบล เอ

ข. ไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ

ค. ไม่เกิน 100 เดซิเบล เอ

ง. ไม่เกิน 120 เดซิเบล เอ

3. ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถในทางต้องเปิดไฟ หรือใช้แสงสว่างกรณีที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอที่จะมองเห็นคน รถ หรือ สิ่งกีดขวางในทางได้โดยชัดเจนภายในระยะทางเท่าไร

ก. ระยะ 100 เมตร

ข. ระยะ 120 เมตร

ค. ระยะ 150 เมตร

ง. ระยะ 200 เมตร

4. เมื่อผู้ขับขี่เห็นสัญญาณไฟสีเหลืองอำพัน ต้องปฏิบัติอย่างไร

ก. เตรียมหยุดรถ

ข. รีบขับผ่านไปโดยเร็ว

ค. หยุดรถทันที

ง. หยุดรถทันทีแม้ผ่านเส้นให้หยุดรถไปแล้ว

5. ข้อใดกล่าวถึงสัญญาณมือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงเมื่อต้องการให้รถทางด้านหลังหยุดรถ

ก. ยืนตรงและเหยียดแขนซ้ายออกไปเสมอระดับไหล่

ข. เหยียดแขนข้างหนึ่งข้างใดออกไปเสมอระดับไหล่

ค. เหยียดแขนทั้ง 2 ข้าง ออกไปเสมอระดับไหล่และตั้งฝ่ามือขึ้น

ง. ยกแขนขวาท่อนล่างตั้งฉากกับแขนท่อนบนและตั้งฝ่ามือขึ้น

6. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ให้รถตรงไป

ค. ให้รถทางตรงไปก่อน

ข. ให้รถแล่นสวนทาง

ง. ให้รถสวนทางไปก่อน

7. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ห้ามเข้า

ค. ให้ทาง

ข. หยุด

ง. ห้ามผ่าน

8. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ทางโทแยกทางเอกทางขวา

ค. ทางโทแยกทางเอกเฉียงกันเริ่มขวา

ข. ทางโทแยกทางเอกเฉียงกันเริ่มซ้าย

ง. ทางโทเชื่อมทางเอกซ้ายและขวา

9. ภาพป้ายจราจรนี้ หมายความว่าอย่างไร



ก. ทางร่วม

ค. สิ้นสุดทางคู่

ข. ทางแยก

ง. ทางคู่ข้างหน้า

10. พื้นที่ที่ทำไว้สำหรับการเดินรถ เรียกว่าอะไร

ก. ทางเดินรถ

ค. ช่องเดินรถประจำทาง

ข. ช่องเดินรถ

ง. ทางเดินรถทางเดียว

|                                                                                                       |                                                                                                                 |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                      | ใบงาน ที่ 1                                                                                                     | หน่วยที่ ...1                |
|                                                                                                       | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานซ่อมรถยนต์                                                                      | สอนครั้งที่ 1-3              |
|                                                                                                       | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร | ทฤษฎี 3 ชม.<br>ปฏิบัติ 9 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร |                                                                                                                 |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

การซ่อมรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดตรึง ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการซ่อมรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 3.1 ความพร้อมของรถยนต์เพื่อการขับขี่
- 3.2 การใช้ไฟสัญญาณหรือสัญญาณอื่น ๆ
- 3.3 สัญญาณจราจร
- 3.4 เครื่องหมายจราจร
- 3.5 หลักการเบื้องต้นของกฎหมายเกี่ยวกับการใช้รถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความพร้อมของรถยนต์เพื่อใช้ในการขับขี่ตามกฎหมายกำหนดได้
2. อธิบายการใช้สัญญาณของรถ สัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรได้
3. แสดงออกถึงทัศนคติที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อมได้

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 1
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

:-

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานช่างยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียน และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 1 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของพื้นฐานการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และห่างไกลยาเสพติด เป็นต้น

3. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 1

4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1

5. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 1

6. ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจรให้นักเรียนดู เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

12. ครูสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

13. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ 1.1 การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

14. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

เครื่องหมายจราจรชนิดป้ายและชนิดบนผิวทาง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทบังคับและประเภทเตือน ผู้ขับขี่จำเป็นต้องทราบเครื่องหมายจราจรทั้งสองประเภท เพื่อให้สามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัย รูปร่างของป้ายจราจรแต่ละชนิดมีความหมายดังนี้ เครื่องหมายวงกลมเป็นเครื่องหมายคำสั่ง เครื่องหมายสามเหลี่ยมเป็นเครื่องหมายเตือน เครื่องหมายสี่เหลี่ยมเป็นสิ่งที่แจ้งบอกและทิศทาง สำหรับเครื่องหมายบนถนน สามารถเป็นได้ทั้งป้ายคำสั่ง ป้ายเตือน และป้ายบอกทิศทาง

## 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

### แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 1 รายวิชา งานขับรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008

เรื่อง การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น.....สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                        | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                         | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | ด้านคุณธรรม จริยธรรม<br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                            |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                      |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                    |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                    |            |   |   |   |   |          |
| 6        | ด้านทักษะการปฏิบัติงาน<br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                            |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                             |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                      |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญญาณของความปลอดภัย                                  |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

## แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล

**หน่วยที่ 1 เรื่อง** การตรวจสอบสภาพส่วนต่างๆ ของรถยนต์ (ภายนอกและเครื่องยนต์) กฎจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|--------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                           |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                          | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

**เกณฑ์การวัดผล** ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

**เกณฑ์การประเมิน**

คะแนนรวมตามแบบแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
(.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม.....

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

โตโยต้ามอเตอร์. (2541). คู่มือการซ่อมช่วงล่างและตัวถัง. มปท.

บัตรเชิญ ถาวรชาติ (2557). งานส่งกำลังรถยนต์. นนทบุรี : ศูนย์หนังสือเมืองไทย.

|                                                                                   |                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                                     | หน่วยที่ 2                   |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์                 | สอนครั้งที่ 4-6              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ | ทฤษฎี 3 ชม.<br>ปฏิบัติ 9 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์                                |                                                          |                              |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานสวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ได้
2. อธิบายการใช้งานสวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ได้
4. แสดงออกถึงทัศนคติที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม

### 5. สารการเรียนรู้

1. แผงหน้าปัดและชุดควบคุม
2. ไฟแสดงการทำงานและไฟเตือน
3. สวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์

### 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 2 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์
2. ครูบอกสารการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 2
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 2 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน

7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน ดังนี้

13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานชักรยนต์หน่วยที่ 2

2. เครื่องมือและอุปกรณ์ควมคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. บันทึกการสอนของผู้สอน

2. ใบเช็ครายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. แผนจัดการเรียนรู้

2. การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

1. ประเมินแบบฝึกทักษะ

2. แบบประเมินผลการเรียนรู้

3. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

4. ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

5. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

1. แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป

2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป

3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

4. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)

5. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการ

ประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 2                                          | หน่วยที่ 2                   |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานบำรุงรถยนต์              | สอนครั้งที่ 4-6              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ | ทฤษฎี 3 ชม.<br>ปฏิบัติ 9 ชม. |
| ชื่อเรื่อง อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์                                    |                                                          |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานสวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ได้
- 2.อธิบายการใช้งานสวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
- 3.ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ได้
- 4.แสดงออกถึงทัศนคติที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม

## 5. เนื้อหาสาระ

2.1 แผงหน้าปัดและชุดควบคุม ผู้ขับขี่มีความจำเป็นต้องเรียนรู้รายละเอียดของแผงหน้าปัดและชุดควบคุมเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรืออันตรายจากการใช้งานไม่ถูกวิธี หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ แผงหน้าปัดของรถยนต์โดยทั่วไปประกอบด้วย มาตรวัดรอบเครื่องยนต์ มาตรวัดความเร็วรถยนต์ เกจวัดอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็น มาตรวัดระยะทาง ปุ่มปรับเข็มระยะทาง และเกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง

- 2.1.1 มาตรวัดความเร็ว
- 2.1.2 มาตรวัดรอบเครื่องยนต์
- 2.1.3 มาตรวัดระยะทาง
- 2.1.4 เกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง
- 2.1.5 สัญญาณไฟเตือนน้ำมันเชื้อเพลิงเหลือน้อย
- 2.1.6 เกจวัดอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็น

2.2 ไฟแสดงการทำงานและไฟเตือน ไฟแสดงการทำงานและไฟเตือนของระบบต่าง ๆ ในรถยนต์ส่วนใหญ่จะติดตั้งไว้บริเวณแผงหน้าปัด ซึ่งรถแต่ละยี่ห้อ หรือแต่ละรุ่นจะมีไฟแสดงการทำงานและไฟเตือนพื้นฐานเหมือนกัน สำหรับรถที่มีระบบการทำงานที่มากกว่า จะมีไฟแสดงการทำงานและไฟเตือนเพิ่มเข้ามา

2.2.1 ไฟสัญญาณแสดงไฟเลี้ยว/ไฟ

2.2.2 ไฟสัญญาณแสดงไฟสูง

2.2.3 ไฟสัญญาณแสดงไฟตัดหมอกหน้า

2.2.4 ไฟสัญญาณไฟเตือนระบบเบรก

2.2.5 ไฟสัญญาณเตือนเครื่องยนต์บกพร่อง

2.2.6 ไฟสัญญาณเตือนไฟชาร์จ

2.2.7 ไฟเตือนแรงดันน้ำมันเครื่องยนต์

2.2.8 ไฟเตือนประตู

2.2.9 ไฟเตือนเข็มขัดนิรภัย

2.2.10 ไฟเตือนถุงลมนิรภัย(SRS)

2.2.11 ไฟเตือนระบบป้องกันเบรกล็อก (ABS)

2.2.12 ไฟเตือนระบบควบคุมเสถียรภาพอิเล็กทรอนิกส์ (ESC)

2.2.13 ไฟเตือนเมื่อเครื่องยนต์มีความร้อนสูง

2.2.14 ไฟเตือนกรองดักน้ำ

2.2.15 ไฟเตือนกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

2.2.16 ไฟเตือนการตรวจสอบเกียร์สำหรับเกียร์อัตโนมัติ

2.2.17 ไฟเตือนอุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

2.2.18 ไฟเตือนตรวจสอบระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ

2.2.19 ไฟเตือนการขับเคลื่อน 4 ล้อ

2.2.21 ไฟเตือนการขับเคลื่อน 4 ล้อความเร็วต่ำ

2.3 สวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์

2.3.1 สวิตช์ไฟใหญ่หน้า ไฟสูง - ต่ำ

2.3.2 สวิตช์ไฟเลี้ยว

2.3.3 สวิตช์ไฟฉุกเฉิน

2.3.4 สวิตช์ไฟตัดหมอกหน้า

2.3.5 สวิตช์ปิดน้ำฝนและฉีดน้ำล้างกระจก

2.3.6 สวิตช์ไล่ฝ้ากระจกหลัง สวิตช์ไล่ฝ้ากระจกบังลมหลัง

2.3.7 สวิตช์แตร

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

### แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. อุปกรณ์ใดไม่ได้ติดตั้งไว้บนแผงหน้าปัด

ก. ปุ่มปรับเข็มกระยะทาง

ข. เกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง

ค. สวิตช์ไฟตัดหมอกหน้า

ง. เกจวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

2. ข้อใดคือหน่วยที่ใช้ในการวัดรอบเครื่องยนต์

ก.  $\times 10$  r/min

ข.  $\times 100$  r/min

ค.  $\times 1000$  r/min

ง.  $\times 10000$  r/min

3. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้สัญญาณไฟเลี้ยวกระพริบถี่มากเกินไป

ก. กระแสไฟฟ้าในวงจรสูงเกินไป

ข. ขั้วหลอดหลุดหรือหลวม

ค. แรงเคลื่อนไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ

ง. ใช้หลอดที่มีความต้านทานสูง

4. ไฟเตือนแรงดันน้ำมันเครื่องยนต์จะติดขึ้นเมื่อใด

ก. แรงดันน้ำมันเครื่องสูงเกินไป

ข. ระดับน้ำมันเครื่องสูงเกินไป

ค. เครื่องยนต์ร้อนจัด

ง. แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำมาก

5. ถ้าสัญญาณไฟรูปแบตเตอรี่ติดขึ้นมาหมายความว่าอย่างไร

ก. แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ

ข. ระบบไฟชาร์จไม่ปกติ

ค. แบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็ม

ง. น้ำกรดแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ

6. ข้อใดคือสัญลักษณ์ของกรงดักน้ำ



7. โคมไฟตามข้อใดไม่ติดในตำแหน่งเปิดไฟหรี

ก. ไฟหรี

ข. ไฟส่องป้ายทะเบียน

ค. ไฟหน้าปัด

ง. ไฟตัดหมอกหน้า

8. การเปิดไฟฉุกเฉินเป็นเวลานานจะมีผลอย่างไร

- ก. หลอดไฟขาด
- ข. แบตเตอรี่หมด
- ค. รถคันอื่นเข้าใจผิด
- ง. สวิตช์เสื่อมสภาพ

9. ไฟเตือนระบบเบรกจะติดขึ้นเมื่อใด

- ก. สวิตช์กุญแจอยู่ในตำแหน่ง ON
- ข. ระดับน้ำมันเบรกสูงเกินไป
- ค. ปลั๊กเบรกมือลงสุด
- ง. ดึงเบรกมือ

10. เมื่อไฟสัญญาณเตือนเครื่องยนต์บกพร่องติดขึ้นแล้วขับรถต่อไปจะมีผลอย่างไร

- ก. สามารถใช้งานได้ตามปกติเพื่อรอตรวจซ่อม
- ข. ไม่สามารถขับได้
- ค. ระบบควบคุมไอเสียเกิดความเสียหาย
- ง. ระบบประจุไอดีเกิดการเสียหาย

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. อุปกรณ์ใดไม่ได้ติดตั้งไว้บนแผงหน้าปัด

- ก. ปุ่มปรับเซ็นทรัลล็อก
- ข. เกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง
- ค. สวิตช์ไฟตัดหมอกหน้า
- ง. เกจวัดอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็น

2. ข้อใดคือหน่วยที่ใช้ในการวัดรอบเครื่องยนต์

- ก.  $\times 10 \text{ r/min}$
- ข.  $\times 100 \text{ r/min}$
- ค.  $\times 1000 \text{ r/min}$
- ง.  $\times 10000 \text{ r/min}$

3. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้สัญญาณไฟเลี้ยวกระพริบถี่มากเกินไป

- ก. กระแสไฟฟ้าในวงจรสูงเกินไป
- ข. ขั้วหลอดหลุดหรือหลวม
- ค. แรงเคลื่อนไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ
- ง. ใช้หลอดที่มีความต้านทานสูง

4. ไฟเตือนแรงดันน้ำมันเครื่องยนต์จะติดขึ้นเมื่อใด

- ก. แรงดันน้ำมันเครื่องสูงเกินไป
- ข. ระดับน้ำมันเครื่องสูงเกินไป
- ค. เครื่องยนต์ร้อนจัด
- ง. แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำมาก

5. ถ้าสัญญาณไฟรูปแบตเตอรี่ติดขึ้นหมายความว่าอย่างไร

ก. แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ

ข. ระบบไฟชาร์จไม่ปกติ

ค. แบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็ม

ง. น้ำกรดแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ

6. ข้อใดคือสัญลักษณ์ของกรองดักน้ำ



7. โคมไฟตามข้อใดไม่ติดในตำแหน่งเปิดไฟหรี

ก. ไฟหรี

ข. ไฟส่องป้ายทะเบียน

ค. ไฟหน้าปัด

ง. ไฟตัดหมอกหน้า

8. การเปิดไฟฉุกเฉินเป็นเวลานานจะมีผลอย่างไร

ก. หลอดไฟขาด

ข. แบตเตอรี่หมด

ค. รถคันอื่นเข้าใจผิด

ง. สวิตช์เสื่อมสภาพ

9. ไฟเตือนระบบเบรกจะติดขึ้นเมื่อใด

ก. สวิตช์กุญแจอยู่ในตำแหน่ง ON

ข. ระดับน้ำมันเบรกสูงเกินไป

ค. ปลั๊กเบรกมือลงสุด

ง. ดึงเบรกมือ

10. เมื่อไฟสัญญาณเตือนเครื่องยนต์บกพร่องติดขึ้นแล้วขับรถต่อไปจะมีผลอย่างไร

ก. สามารถใช้งานได้ตามปกติเพื่อรอตรวจซ่อม

ข. ไม่สามารถขับได้

ค. ระบบควบคุมไอเสียเกิดความเสียหาย

ง. ระบบประจุไอดีเกิดการเสียหาย

|                                                                                   |                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 2                                              | หน่วยที่ ...2                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์                 | สอนครั้งที่ 4-6              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ | ทฤษฎี 3 ชม.<br>ปฏิบัติ 9 ชม. |
| ชื่อเรื่อง อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์                                    |                                                          |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานสวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ได้
- 2.อธิบายการใช้งานสวิตช์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
- 3.ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ได้
- 4.แสดงออกถึงทัศนคติที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 2
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

..

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานช่างยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียน และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 2 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของพื้นฐานอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงไถ่ยาเสพติด เป็นต้น

3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 2

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2

5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 2

6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์ให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

12.ครูสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

13. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ 1.1 การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในอุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

14. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

แผ่นหน้าปัดและชุดควบคุม ผู้ขับขี่มีความจำเป็นต้องเรียนรู้รายละเอียดของแผ่นหน้าปัดและชุดควบคุม เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรืออันตรายจากการใช้งานไม่ถูกวิธี หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ แผ่นหน้าปัดของรถยนต์โดยทั่วไปประกอบด้วย มาตรวัดรอบเครื่องยนต์ มาตรวัดความเร็วรถยนต์ เกจวัดอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็น มาตรวัดระยะทาง ปุ่มปรับเซ็กระยะทาง และเกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 2  
รายวิชา งานขับรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008  
เรื่อง อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                        | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                         | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | ด้านคุณธรรม จริยธรรม<br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                            |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                      |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                    |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                    |            |   |   |   |   |          |
| 6        | ด้านทักษะการปฏิบัติงาน<br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                            |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                             |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                      |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญญาณของความปลอดภัย                                  |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล**  
**หน่วยที่ 2 เรื่อง อุปกรณ์ควบคุมและไฟสัญญาณภายในรถยนต์**

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|--------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                           |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                          | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

**เกณฑ์การวัดผล** ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

**เกณฑ์การประเมิน**

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
 (.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทยจำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                                         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                                    | หน่วยที่ ... 3               |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์                | สอนครั้งที่ 5                |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 1 ชม.<br>ปฏิบัติ 3 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์                                 |                                                         |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสม
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์
3. ปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมได้
- 2.อธิบายการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
- 3.ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ภายในรถยนต์ได้
- 4.มีกิริยาอาการในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร สภาพแวดล้อม

## 5. สารการเรียนรู้

1. การปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสม
2. การใช้งานอุปกรณ์ภายในรถยนต์

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 3 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 3
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 3
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 3 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน
7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขั้นรถยนต์ หน่วยที่ 3
2. เครื่องมือและอุปกรณ์การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถ
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.แผนจัดการเรียนรู้
- 2.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

- 1.ประเมินแบบฝึกทักษะ
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 3.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 4.ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 5.การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                                         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 3                                         | หน่วยที่ ... 3               |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขั้นรถยนต์              | สอนครั้งที่ 5                |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 1 ชม.<br>ปฏิบัติ 3 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์                                     |                                                         |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสม
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์
3. ปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมได้
- 2.อธิบายการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
- 3.ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ภายในรถยนต์ได้
- 4.มีกิริยาอาการในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร สภาพแวดล้อม

## 5. เนื้อหาสาระ

3.1 การปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสม เมื่อเข้าไปในรถยนต์แล้วก่อนที่จะขับรถจะต้องเตรียมความพร้อมในการขับขี่ โดยปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในการขับขี่

3.1.1 การปรับเบาะนั่ง

3.1.2 การคาดเข็มขัดนิรภัย

3.1.2.1 ค่อย ๆ ดึงสายเข็มขัดนิรภัยออกมาพร้อมกับสอดหัวเข็มขัดนิรภัยเข้ากับตัวล็อก กดให้เข้าล็อกพอดี จะมีเสียงดัง (คลิก)

3.1.1.2 ควรคาดเข็มขัดโดยผ่านลำตัวบริเวณหน้าอก และส่วนบริเวณด้านล่างคาดผ่านระดับสะดือ และจัดสายเข็มขัดไม่ให้มีการบิดตัว

3.1.1.3 เมื่อคาดเข็มขัดนิรภัยล็อกเข้าที่เรียบร้อยแล้ว ให้ดึงปรับสายให้หลวมกระชับกับสรีระของผู้ขับขี่

3.1.1.4 การปลดล็อกเข็มขัดนิรภัยให้กดปุ่มสีแดง (PRESS) ที่ตัวล็อกเพื่อปลดล็อกและปล่อยสายเข็มขัดนิรภัยออกจากตัว

3.1.1.5 การปรับระดับความสูงของเข็มขัดนิรภัย ควรปรับให้เหมาะสมกับสรีระของผู้ขับขี่ โดยการกดปุ่มปลดล็อกและเลื่อนปรับระดับเข็มขัดนิรภัยขึ้น-ลง

3.1.1.6 ปรับตั้งสายเข็มขัดนิรภัยให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยการจับสายเข็มขัดและหัวเข็มขัดให้อยู่ในตำแหน่งตั้งฉาก จากนั้นขยับสายเข็มขัดให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

## 3.2 การใช้อุปกรณ์ภายในรถยนต์

### 3.2.1 ช่องลม

### 3.2.2 การใช้แผงควบคุมระบบปรับอากาศ

#### 3.2.2.1 ปุ่มปรับตั้งแรงลม

#### 3.2.2.2 ปุ่มปรับตั้งอุณหภูมิ

#### 3.2.2.3 ปุ่มปรับตั้งทิศทางลม

#### 3.2.2.3 สวิตซ์การหมุนเวียนของอากาศภายใน

#### 3.2.2.4 เมื่อกดสวิตซ์ระบบปรับอากาศ

#### 3.2.2.5 กระจกมองหลังและการปรับกระจกมองหลัง

#### 3.2.2.6 กระจกมองข้างและการปรับกระจกมองข้าง

#### 3.2.2.7 สวิตซ์พับกระจกมองข้างเมื่อต้องการเข้าในระหว่างที่คับแคบ

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

### แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการปรับเบาะนั่งให้ได้ระยะที่เหมาะสมกับผู้ขับขี่

ก. มีทัศนวิสัยในการขับขี่ที่ดี

ข. ใช้สวิตซ์ได้คล่องตัว

ค. เหยียบเบรกได้แรง

ง. บังคับเลี้ยวได้อย่างคล่องตัว

2. การปรับความสูงของหมอนอิงศีรษะอย่างเหมาะสมมีผลดีอย่างไร

ก. ป้องกันศีรษะกระแทก

ข. เกิดความสบายในการอิงศีรษะ

ค. ลดอันตรายต่อศีรษะเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ง. ช่วยให้มองเห็นได้มุมกว้างขึ้น

3. ข้อใดต่อไปนี้แสดงถึงการคาดเข็มขัดนิรภัยอย่างถูกต้อง

ก. บริเวณด้านล่างคาดผ่านระดับสะโพก

ข. การคาดเข็มขัดโดยผ่านลำตัวด้านบน

ค. บริเวณด้านบนคาดผ่านหน้าอกด้านซ้าย

- ง. คาดให้แน่นเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. จากรูป แสดงการปรับทิศทางลมในตำแหน่งใด



- ก. เป่าด้านหน้า  
ข. เป่าลงด้านหลัง  
ค. เป่าด้านล่างและกระจกบังลมหน้า  
ง. เป่าด้านล่างและกระจกหลัง
5. ถ้าต้องการให้ลมปะทะใบหน้าแรง ๆ ต้องปรับทิศทางลมอย่างไร
- ก. ปรับทิศทางลมเป่าด้านล่าง  
ข. ปรับทิศทางลมเป่าด้านหน้า  
ค. ปรับทิศทางลมเป่าด้านหน้าและด้านล่าง  
ง. ปรับทิศทางลมขจัดผ้าออกก่อน
6. ถ้าต้องการให้อุ่นหมุ่ในห้องโดยสารลดลงต้องหมุนปุ่มปรับตั้งอุณหภูมิไปทิศทางใด
- ก. หมุนไปด้านซ้ายมือ  
ข. หมุนไปด้านขวามือ  
ค. หมุนไว้ตำแหน่งตรงกลาง  
ง. หมุนไปด้านขวามือสุด
7. ข้อใดกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการปรับเบาะด้วยกลไกและไฟฟ้าได้ถูกต้อง
- ก. การปรับเบาะแบบกลไกมีทิศทางการปรับมากกว่าแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า  
ข. การปรับเบาะแบบกลไกมีทิศทางการปรับน้อยกว่าแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า  
ค. การปรับเบาะแบบควบคุมด้วยไฟฟ้าปรับระยะได้น้อยกว่าแบบกลไก  
ง. การควบคุมการเคลื่อนที่โดยกลไกและมอเตอร์ไฟฟ้า
8. สวิตช์ระบบปรับอากาศจะทำงานเมื่อใด
- ก. เปิดพัดลมเครื่องปรับอากาศ  
ข. ปรับทิศทางลมเป่าด้านหน้า  
ค. หมุนปุ่มปรับอุณหภูมิไว้ตำแหน่งตรงกลาง  
ง. กดสวิตช์ให้อากาศหมุนเวียนภายใน
9. ข้อใดคือขั้นตอนของการขจัดผ้าให้มีประสิทธิภาพ
- ก. ปรับอุณหภูมิไปที่ตำแหน่งต่ำสุด  
ข. ปรับความเร็วลมในตำแหน่งปานกลาง  
ค. ปรับความเร็วลมที่ตำแหน่งต่ำสุด

- ง. ปรับอุณหภูมิไปที่ตำแหน่งสูงสุด
10. ข้อใดกล่าวถึงข้อดีของระบบปรับอากาศอัตโนมัติได้ถูกต้อง
- ก. สามารถพอกอากาศได้สะอาดกว่า
- ข. สามารถปรับอากาศได้เย็นกว่า
- ค. สามารถสั่งให้ทำงานอัตโนมัติโดยไม่ต้องปรับ
- ง. ยืดอายุการใช้งานของระบบปรับอากาศ

## 7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขั้นมัธยมต้น ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

## 8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

**คำสั่ง** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการปรับเบาะนั่งให้ได้ระยะที่เหมาะสมกับผู้ขับขี่
- ก. มีทัศนวิสัยในการขับขี่ที่ดี
- ข. ใช้สวิตช์ได้คล่องตัว
- ค. เหยียบเบรกได้แรง
- ง. บังคับเลี้ยวได้อย่างคล่องตัว
2. การปรับความสูงของหมอนอิงศีรษะอย่างเหมาะสมมีผลดีอย่างไร
- ก. ป้องกันศีรษะกระแทก
- ข. เกิดความสบายในการอิงศีรษะ
- ค. ลดอันตรายต่อศีรษะเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- ง. ช่วยให้มองเห็นได้มุกกว้างขึ้น
3. ข้อใดต่อไปนี้แสดงถึงการคาดเข็มขัดนิรภัยอย่างถูกต้อง
- ก. บริเวณด้านล่างคาดผ่านระดับสะโพก
- ข. การคาดเข็มขัดโดยผ่านลำตัวด้านบน
- ค. บริเวณด้านบนคาดผ่านหน้าอกด้านซ้าย
- ง. คาดให้แน่นเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. จากรูป แสดงการปรับทิศทางลมในตำแหน่งใด



- ก. เป่าด้านหน้า
- ข. เป่าลงด้านหลัง

ค. เป่าด้านล่างและกระจกบังลมหน้า

ง. เป่าด้านล่างและกระจกหลัง

5. ถ้าต้องการให้ลมปะทะใบหน้าแรง ๆ ต้องปรับทิศทางลมอย่างไร

ก. ปรับทิศทางลมเป่าด้านล่าง

ข. ปรับทิศทางลมเป่าด้านหน้า

ค. ปรับทิศทางลมเป่าด้านหน้าและด้านล่าง

ง. ปรับทิศทางลมขจัดฝ้าออกก่อน

6. ถ้าต้องการให้อุ่นหมุมในห้องโดยสารลดลงต้องหมุนปุ่มปรับตั้งอุณหภูมิไปทิศทางใด

ก. หมุนไปด้านซ้ายมือ

ข. หมุนไปด้านขวามือ

ค. หมุนไว้ตำแหน่งตรงกลาง

ง. หมุนไปด้านขวามือสุด

7. ข้อใดกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการปรับเบาะด้วยกลไกและไฟฟ้าได้ถูกต้อง

ก. การปรับเบาะแบบกลไกมีทิศทางการปรับมากกว่าแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า

ข. การปรับเบาะแบบกลไกมีทิศทางการปรับน้อยกว่าแบบควบคุมด้วยไฟฟ้า

ค. การปรับเบาะแบบควบคุมด้วยไฟฟ้าปรับระยะได้น้อยกว่าแบบกลไก

ง. การควบคุมการเคลื่อนที่โดยกลไกและมอเตอร์ไฟฟ้า

8. สวิตช์ระบบปรับอากาศจะทำงานเมื่อใด

ก. เปิดพัดลมเครื่องปรับอากาศ

ข. ปรับทิศทางลมเป่าด้านหน้า

ค. หมุนปุ่มปรับอุณหภูมิไว้ตำแหน่งตรงกลาง

ง. กดสวิตช์ให้อากาศหมุนเวียนภายใน

9. ข้อใดคือขั้นตอนของการขจัดฝ้าให้มีประสิทธิภาพ

ก. ปรับอุณหภูมิไปที่ตำแหน่งต่ำสุด

ข. ปรับความเร็วลมในตำแหน่งปานกลาง

ค. ปรับความเร็วลมที่ตำแหน่งต่ำสุด

ง. ปรับอุณหภูมิไปที่ตำแหน่งสูงสุด

10. ข้อใดกล่าวถึงข้อดีของระบบปรับอากาศอัตโนมัติได้ถูกต้อง

ก. สามารถพอกอากาศได้สะอาดกว่า

ข. สามารถปรับอากาศได้เย็นกว่า

ค. สามารถสั่งให้ทำงานอัตโนมัติโดยไม่ต้องปรับ

ง. ยืดอายุการใช้งานของระบบปรับอากาศ

|                                                                                   |                                                           |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 3                                               | หน่วยที่ ...3                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขั้นบรรณคดี               | สอนครั้งที่ 5                |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมก่อนการขั้นบรรณคดี | ทฤษฎี 1 ชม.<br>ปฏิบัติ 3 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนการขั้นบรรณคดี                                   |                                                           |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการเตรียมความพร้อมก่อนการขั้นบรรณคดี ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสม
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์
3. ปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการขั้นบรรณคดี

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมได้
- 2.อธิบายการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
- 3.ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ภายในรถยนต์ได้
- 4.มีกิจนิสัยในการขั้นบรรณคดีมีมารยาทในการขั้นบรรณคดีและคำนึงถึงกฎจราจร สภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 3
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

..

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขั้นบรรณคดี เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียน และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 3 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของพื้นฐานการเตรียมความพร้อมก่อนการขั้นบรรณคดี

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงไกลยาเสพติด เป็นต้น

3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 3

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 3

5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 3

6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์ให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสม เมื่อเข้าไปในรถยนต์แล้วก่อนที่จะขับจะต้องเตรียมความพร้อมในการขับขี่ โดยปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในการขับขี่

## 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 3

รายวิชา งานขั้นรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008

เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนการขั้นรถยนต์

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                        | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                         | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | ด้านคุณธรรม จริยธรรม<br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                            |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                      |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                    |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                    |            |   |   |   |   |          |
| 6        | ด้านทักษะการปฏิบัติงาน<br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                            |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                             |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                      |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญญาณของความปลอดภัย                                  |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล**  
**หน่วยที่ ๑ เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนการขับรถยนต์**

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|--------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                           |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                          | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

**เกณฑ์การวัดผล** ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

**เกณฑ์การประเมิน**

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
 (.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |       | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|----------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|-------|----------|-------------|
|          |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุภาพ |          |             |
| 1        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 2        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 3        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 4        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 5        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 6        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 7        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 8        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 9        |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 10       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 11       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 12       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 13       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 14       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 15       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 16       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 17       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 18       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 19       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |
| 20       |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |       |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                                     | หน่วยที่ ... 4               |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์                | สอนครั้งที่ 6                |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 1 ชม.<br>ปฏิบัติ 3 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์                                |                                                          |                              |

#### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

#### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

#### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสตาร์ทเครื่องยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการควบคุมรถยนต์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์เกียร์ธรรมดา
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์เกียร์อัตโนมัติ
5. ปฏิบัติการการขับรถยนต์

#### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมได้
2. อธิบายการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ภายในรถยนต์ได้
4. มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์ มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร สภาพแวดล้อม

#### 5. สาระการเรียนรู้

1. การสตาร์ทเครื่องยนต์
2. การควบคุมรถยนต์
3. การขับรถเกียร์ธรรมดา
4. การขับรถเกียร์อัตโนมัติ
5. เทคนิคการขับรถ

#### 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 4 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 4
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4

4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 4 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน

7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ
8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

#### 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขับรถยนต์ หน่วยที่ 4
2. เครื่องมือและอุปกรณ์การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

#### 8. หลักฐานการเรียนรู้

##### 8.1 หลักฐานความรู้

1. บันทึกการสอนของผู้สอน
2. ใบเสร็จรายชื่อ

##### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. แผนจัดการเรียนรู้
2. การตรวจประเมินผลงาน

#### 9. การวัดและประเมินผล

##### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

##### วิธีวัดผล

1. ประเมินแบบฝึกทักษะ
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้
3. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
4. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
5. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

##### 9.2 วิธีการประเมิน

1. แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---

|                                                                                   |                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 4                                          | หน่วยที่ ... 4               |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์                | สอนครั้งที่ 6                |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 1 ชม.<br>ปฏิบัติ 3 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์                                    |                                                          |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสตาร์ทเครื่องยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการควบคุมรถยนต์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์เกียร์ธรรมดา
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์เกียร์อัตโนมัติ
5. ปฏิบัติการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมได้
2. อธิบายการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ภายในรถยนต์ได้
4. มีกิริยาอาการในการขับรถยนต์ มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร สภาพแวดล้อม

## 5. เนื้อหาสาระ

### 4.1 การสตาร์ทเครื่องยนต์

#### 4.1.1 การใช้งานสวิตช์กุญแจ

#### 4.1.2 ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องยนต์

### 4.2 การควบคุมรถยนต์

4.2.1 การใช้เบรกมือ การใช้เบรกมือ ควรจอดรถให้เรียบร้อยเสียก่อน แล้วดึงคนเบรกมือให้สุด และในกรณีที่จอดรถหันหน้าขึ้นเนินให้เข้าเกียร์ 1 ช่วยไว้ด้วยหรือถ้าจอดรถหันหน้าลงเนิน ควรเข้าเกียร์ถอยหลังไว้ด้วย สำหรับรถยนต์ที่ใช้เกียร์ธรรมดา ส่วนรถยนต์ที่ใช้เกียร์อัตโนมัติให้เลื่อนคันเกียร์ไปที่ตำแหน่ง P (เกียร์จอด)

4.2.2.1 การจับพวงมาลัยอย่างถูกต้อง มีความสำคัญสำหรับการขับรถเป็นอย่างมาก เนื่องจากจะต้องสามารถควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ของรถได้อย่างแม่นยำ รวดเร็ว รวมถึงไม่ทำให้เกิดการเมื่อยล้าเมื่อบังคับรถเป็นระยะทางไกล ๆ

4.2.2.2 วิธีการหมุนเลี้ยวพวงมาลัยที่ถูกต้อง การหมุนพวงมาลัยที่ถูกต้องจะช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้ โดยทั่วไปกำหนดการหมุนเลี้ยวพวงมาลัยไว้ 2 วิธีคือ แบบดัน-ดึง (Push and Pull) และแบบคร่อมแขน (Hand over Hand)

4.3 การขับรถยนต์เกียร์ธรรมดา(Manual Transmission)

4.4 การขับรถยนต์เกียร์อัตโนมัติ (Automatic Transmission)

4.5 เทคนิคการขับรถยนต์

4.5.1 การขับรถเดินหน้า การขับรถยนต์เดินหน้า เป็นการขับที่ต้องฝึกฝนเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะขับในลักษณะที่ยากขึ้น

4.5.2 การเลี้ยวรถ การเลี้ยวรถต้องเลี้ยวอย่างปลอดภัย ตัวรถต้องไม่เบียดหรือครูดกับรถคันอื่นหรือวัตถุใด ๆ จึงต้องเผื่อระยะสำหรับการเลี้ยวให้พอ เมื่อใกล้ถึงทางเลี้ยว ไม่ควรขับรถชิดขอบถนนที่จะเลี้ยวเกินไป ขับช้า ๆ ให้ตัวรถเลยไปประมาณเกือบครึ่งคัน แล้วจึงหักพวงมาลัยไปทางที่จะเลี้ยวตัวรถจะอยู่ในช่องทางพอดี ก่อนเลี้ยวรถให้หยุดหรือชะลอรถเพื่อดูรถคันอื่นก่อนเสมอ

4.5.3 การขับรถถอยหลัง การขับรถถอยหลัง ต้องขับถอยหลังด้วยความเร็วต่ำอย่างระมัดระวัง ขณะหมุนพวงมาลัยต้องให้รถเคลื่อนที่เล็กน้อยเพื่อลดแรงเสียดทานระหว่างยางกับถนน ถ้าต้องการให้ท้ายรถย่นหันไปทางใด ให้หมุนพวงมาลัยไปทางนั้น ถ้าต้องการให้ท้ายรถไปทางซ้ายก็หมุนพวงมาลัยไปทางด้านซ้าย ถ้าต้องการให้ท้ายรถไปทางด้านขวา ก็หมุนพวงมาลัยไปทางด้านขวา การจอดรถต้องให้รถอยู่ในระนาบเดียวกับรถคันข้างเคียงเพื่อป้องกันการเปิดประตูกระแทก นอกจากนี้จะต้องประเมินพื้นที่ว่างเปรียบเทียบกับมิติรถให้เพียงพอต่อการหักเลี้ยว

4.5.4 การเบรกหรือการห้ามล้อ การเบรกอย่างถูกต้องจะช่วยลดอุบัติเหตุได้ จึงควรปฏิบัติให้ถูกวิธีเพื่อความปลอดภัยการเบรก ก่อนเบรกทุกครั้งควรประเมินสถานการณ์ด้านหน้าและด้านหลังก่อน จะได้รู้ตำแหน่งที่ควรเหยียบเบรกให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในขณะนั้น

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึงตำแหน่ง “ACC” ของสวิตช์กุญแจได้ถูกต้อง

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ก. วิทย์ไม่ทำงาน        | ข. เครื่องยนต์ติดอยู่       |
| ค. ที่จุดบูทที่ไม่ทำงาน | ง. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ทำงาน |

2. ไฟเตือนต่าง ๆ บนแผงหน้าปัดจะดับลงเมื่อใด

- ก. ก่อนเครื่องยนต์ติด
- ข. หลังจากปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่งสตาร์ท
- ค. หลังจากเครื่องยนต์ติดแล้ว
- ง. เมื่อปิดสวิตช์กุญแจมาที่ตำแหน่ง “ON”

3. การหักเลี้ยวล้อหน้าเข้าหาขอบฟุตบาท จะกระทำเมื่อใด
- ก. จอดรถบนทางลาด
  - ข. จอดรถบนทางชัน
  - ค. จอดในที่แคบ
  - ง. จอดบนถนนขรุขระ
4. ข้อใดกล่าวถึงการจับพวงมาลัยรถยนต์ที่ถูกต้อง
- ก. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 8 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 2 นาฬิกา
  - ข. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 9 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 3 นาฬิกา
  - ค. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 9 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 2 นาฬิกา
  - ง. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 10 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 3 นาฬิกา
5. การเปลี่ยนเกียร์จากเกียร์ 1 ไปเกียร์ 2 ควรเปลี่ยนที่ความเร็วเท่าไร
- ก. 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ข. 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ค. 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ง. 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
6. การขับรถยนต์เกียร์อัตโนมัติ จะใช้เกียร์ตำแหน่ง “L 2” เมื่อใด
- ก. ขับรถยนต์ขึ้นทางลาดชันที่ไม่สูงมากนัก
  - ข. ขับรถยนต์ขึ้นทางลาดชันที่สูงมากและต้องใช้ความเร็วต่ำ
  - ค. การขับรถยนต์ขณะฝนตก
  - ง. แล้วแต่ความพอใจของผู้ขับขี่
7. ข้อใดกล่าวถึงเกียร์ CVT; Continuous Variable Transmission ได้ถูกต้อง
- ก. ออกแบบมาเพื่อให้มีกำลังมากขึ้น
  - ข. เปลี่ยนตำแหน่งเกียร์จากเกียร์ 1 ไปเกียร์ 2 โดยอัตโนมัติ
  - ค. เปลี่ยนอัตราทดตามตำแหน่งเกียร์
  - ง. เปลี่ยนอัตราทดเกียร์ได้เองโดยอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง
8. ในการเลี้ยวซ้ายต้องขับรถเข้าช่องทางเดินรถที่จะเลี้ยวซ้ายก่อนเลี้ยวอย่างน้อยกี่เมตร
- ก. 40 เมตร
  - ข. 30 เมตร
  - ค. 25 เมตร
  - ง. 20 เมตร
9. ข้อใดกล่าวถึงการขับรถอ้อมวงเวียนได้ถูกต้อง
- ก. ให้รถเลี้ยวขวาให้ทางแก่รถเลี้ยวซ้ายก่อน
  - ข. ให้รถเลี้ยวซ้ายให้ทางแก่รถเลี้ยวขวา
  - ค. ใครเร็วกว่าให้ไปก่อน
  - ง. ขับอย่างรวดเร็วเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร

10. ข้อใดกล่าวถึงขั้นตอนการเบรกที่ถูกต้อง
- ก. เบรกเมื่อรถคันหน้าเบรกแล้ว 5 วินาที
  - ข. เบรกให้แรงพอที่จะทำให้รถหยุดทันที
  - ค. เมื่อรถหยุดแล้วกดแป้นเบรกแรง ๆ ค้างไว้
  - ง. เริ่มต้นการเบรกด้วยการกดแป้นเบรกเบา ๆ

## 7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

## 8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึงตำแหน่ง “ACC” ของสวิตช์กุญแจได้ถูกต้อง
  - ก. วิทยุไม่ทำงาน
  - ข. เครื่องยนต์ติดอยู่
  - ค. ที่จุดบุหรี่ไม่ทำงาน
  - ง. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ทำงาน
2. ไฟเตือนต่าง ๆ บนแผงหน้าปัดจะดับลงเมื่อใด
  - ก. ก่อนเครื่องยนต์ติด
  - ข. หลังจากปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่งสตาร์ท
  - ค. หลังจากเครื่องยนต์ติดแล้ว
  - ง. เมื่อปิดสวิตช์กุญแจมาที่ตำแหน่ง “ON”
3. การหักเลี้ยวล้อหน้าเข้าหาขอบฟุตบาท จะกระทำเมื่อใด
  - ก. จอดรถบนทางลาด
  - ข. จอดรถบนทางชัน
  - ค. จอดในที่แคบ
  - ง. จอดบนถนนขรุขระ
4. ข้อใดกล่าวถึงการจับพวงมาลัยรถยนต์ที่ถูกต้อง
  - ก. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 8 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 2 นาฬิกา
  - ข. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 9 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 3 นาฬิกา
  - ค. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 9 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 2 นาฬิกา
  - ง. มือซ้ายจับพวงมาลัยในตำแหน่ง 10 นาฬิกา มือขวาจับอยู่ในตำแหน่ง 3 นาฬิกา
5. การเปลี่ยนเกียร์จากเกียร์ 1 ไปเกียร์ 2 ควรเปลี่ยนที่ความเร็วเท่าไร
  - ก. 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ข. 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ค. 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ง. 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
6. การขับรถยนต์เกียร์อัตโนมัติ จะใช้เกียร์ตำแหน่ง “L 2” เมื่อใด

- ก. ขับรถยนต์ขึ้นทางลาดชันที่ไม่สูงมากนัก
- ข. ขับรถยนต์ขึ้นทางลาดชันที่สูงมากและต้องใช้ความเร็วต่ำ
- ค. การขับรถยนต์ขณะฝนตก
- ง. แล้วแต่ความพอใจของผู้ขับขี่
7. ข้อใดกล่าวถึงเกียร์ CVT; Continuous Variable Transmission ได้ถูกต้อง
- ก. ออกแบบมาเพื่อให้มีกำลังมากขึ้น
- ข. เปลี่ยนตำแหน่งเกียร์จากเกียร์ 1 ไปเกียร์ 2 โดยอัตโนมัติ
- ค. เปลี่ยนอัตราทดตามตำแหน่งเกียร์
- ง. เปลี่ยนอัตราทดเกียร์ได้เองโดยอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง
8. ในการเลี้ยวซ้ายต้องขับรถเข้าช่องทางเดินรถที่จะเลี้ยวซ้ายก่อนเลี้ยวอย่างน้อยกี่เมตร
- ก. 40 เมตร
- ข. 30 เมตร
- ค. 25 เมตร
- ง. 20 เมตร
9. ข้อใดกล่าวถึงการขับรถอ้อมวงเวียนได้ถูกต้อง
- ก. ให้รถเลี้ยวขวาให้ทางแก่รถเลี้ยวซ้ายก่อน
- ข. ให้รถเลี้ยวซ้ายให้ทางแก่รถเลี้ยวขวาก่อน
- ค. ใครเร็วกว่าให้ไปก่อน
- ง. ขับอย่างรวดเร็วเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร
10. ข้อใดกล่าวถึงขั้นตอนการเบรกที่ถูกต้อง
- ก. เบรกเมื่อรถคันหน้าเบรกแล้ว 5 วินาที
- ข. เบรกให้แรงพอที่จะทำให้รถหยุดทันที
- ค. เมื่อรถหยุดแล้วกดแป้นเบรกแรง ๆ ค้างไว้
- ง. เริ่มต้นการเบรกด้วยการกดแป้นเบรกเบา ๆ

|                                                                                   |                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 4                                              | หน่วยที่ ...4                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์                | สอนครั้งที่ 6                |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 1 ชม.<br>ปฏิบัติ 3 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์                                    |                                                          |                              |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสตาร์ทเครื่องยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการควบคุมรถยนต์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์เกียร์ธรรมดา
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์เกียร์อัตโนมัติ
5. ปฏิบัติการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายการปรับและจัดตำแหน่งผู้ขับขี่ให้เหมาะสมได้
2. อธิบายการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในรถยนต์ได้
3. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ภายในรถยนต์ได้
4. มีทัศนคติในการขับรถยนต์ มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร สภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 4
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

..

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 4 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของพื้นฐานงานขับรถยนต์

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงใยอาสาสมัคร เป็นต้น

3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 4

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4

5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 4

6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์ให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การจัดพวงมาลัยอย่างถูกต้อง มีความสำคัญสำหรับการขับรถยนต์เป็นอย่างมาก เนื่องจากจะต้องสามารถควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ของรถได้อย่างแม่นยำ รวดเร็ว รวมถึงไม่ทำให้เกิดการเมื่อยล้าเมื่อขับรถเป็นระยะทางไกล ๆ

## 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 4

รายวิชา งานช่างยนต์ รหัสวิชา 20100-1004

เรื่อง การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น.....สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                        | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                         | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | ด้านคุณธรรม จริยธรรม<br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                            |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                      |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                    |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                    |            |   |   |   |   |          |
| 6        | ด้านทักษะการปฏิบัติงาน<br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                            |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                             |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                      |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสุขภาพดีของความปลอดภัย                                |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล**  
**หน่วยที่ 4 เรื่อง การสตาร์ทเครื่องยนต์และการขับรถยนต์**

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|--------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                           |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                          | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

**เกณฑ์การวัดผล** ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

**เกณฑ์การประเมิน**

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
 (.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                          | หน่วยที่ ... 5                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์     | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย                                           |                                               |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการใช้ทางเดินรถให้ถูกกฎหมายได้
- 2.อธิบายการขับรถแซง และผ่านขึ้นหน้าได้
- 3.อธิบายการออกรถ การเลี้ยวรถ และการกลับรถได้
- 4.อธิบายการหยุดรถและจอดรถได้
- 5.อธิบายการขับรถผ่านทางร่วมทางแยกหรือวงเวียนได้
- 6.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. สาระการเรียนรู้

1. การใช้ทางเดินรถให้ถูกกฎหมาย
2. การขับรถแซง และผ่านขึ้นหน้า
3. การออกรถ การเลี้ยวรถ และการกลับรถ
4. การหยุดรถและจอดรถ
5. การขับรถผ่านทางร่วมทางแยก หรือวงเวียน

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 5 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 5
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 5

4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 5 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน

7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ
8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขับรถยนต์ หน่วยที่ 5
2. เครื่องมือและการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

1. บันทึกการสอนของผู้สอน
2. ใบเสร็จรายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. แผนจัดการเรียนรู้
2. การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

1. ประเมินแบบฝึกทักษะ
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้
3. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
4. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
5. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

1. แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---

|                                                                                   |                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 5                               | หน่วยที่ ... 5                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์     | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย                                               |                                               |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการใช้ทางเดินรถให้ถูกกฎหมายได้
- 2.อธิบายการขับรถแซง และผ่านขึ้นหน้าได้
- 3.อธิบายการออกรถ การเลี้ยวรถ และการกลับรถได้
- 4.อธิบายการหยุดรถและจอดรถได้
- 5.อธิบายการขับรถผ่านทางร่วมทางแยกหรือวงเวียนได้
- 6.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. เนื้อหาสาระ

5.1 การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือคนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

- 5.1.1 การให้สัญญาณมือและแขน
- 5.1.2 การให้ไฟสัญญาณ
- 5.1.3 การขับรถสวนทางกัน
- 5.1.4 ห้ามมิให้ผู้ขับขี่ขับรถ ในกรณีดังต่อไปนี้
  - 5.1.4.1 ในขณะหย่อนความสามารถ
  - 5.1.4.2 ในขณะเมาสุราหรือของมึนเมาอย่างอื่น

#### 5.1.4.3 ขับรถในลักษณะกีดขวางการจราจร

#### 5.1.4.4 ขับรถโดยประมาท

#### 5.1.4.5 ขับรถในลักษณะที่ผิดปกติวิสัยของการขับรถตามธรรมดา

#### 5.1.4.6 ขับรถคร่อม หรือทับเส้นหรือแนวแบ่งช่องเดินรถ

#### 5.1.4.7 ขับรถบนทางเท้าโดยไม่มีเหตุอันสมควร

#### 5.1.4.8 ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

#### 5.1.4.9 ขับรถในขณะที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

5.2 การขับรถแซง และผ่านขึ้นหน้า ผู้ขับขี่ซึ่งประสงค์จะขับรถแซง เพื่อขึ้นหน้ารถอื่นในทางเดินรถ ซึ่งไม่ได้แบ่งช่องเดินรถไว้ต้องให้สัญญาณดังนี้ สัญญาณกะพริบไฟหน้าหลายครั้ง สัญญาณไฟยกเลี้ยวขวาและสัญญาณเสียงดังพอที่จะให้ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถคันหน้าได้ยิน

#### 5.2.1 ข้อห้ามในการขับรถแซง หรือผ่านขึ้นหน้ารถอื่น

##### 5.2.1.1 ห้ามรถขับแซงทางด้านซ้าย

##### 5.2.1.2 รถที่กำลังขึ้นทางชัน สะพาน หรืออยู่ในทางโค้ง

5.2.1.3 ภายในระยะ 30 เมตร ก่อนถึงทางข้าม ทางร่วมทางแยก วงเวียน หรือเกาะที่สร้างไว้ หรือทางเดินรถที่ตัดข้ามทางรถไฟ

##### 5.2.1.4 เมื่อมีหมอก ฝน ฝุ่น ควน จะทำให้ไม่อาจเห็นทางข้างหน้าได้ในระยะ 60 เมตร

##### 5.2.1.5 เมื่อเข้าที่คับขันหรือเขตปลอดภัย

5.2.1.6 ถ้าเข้าไปในเส้นกึ่งกลางของทางเดินรถที่กำหนดไว้ หรือที่มีเครื่องหมายจราจรแสดงเขตอันตราย หรือเขตให้ใช้ความระมัดระวังบนทางเดินรถ

##### 5.2.1.7 ถ้าเข้าไปในช่องเดินรถประจำทาง

5.2.2 การให้รถคันอื่นขับแซง หรือผ่านขึ้นหน้ารถ เมื่อได้รับสัญญาณขอแซงขึ้นหน้าจากรถคันที่อยู่ข้างหลัง ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถที่มีความเร็วช้าหรือรถที่ใช้ความเร็วต่ำกว่าความเร็วของรถอื่นที่ขับไปในทิศทางเดียวกันต้องยอมให้รถที่ใช้ความเร็วสูงกว่าผ่านขึ้นหน้า ผู้ขับขี่ที่ถูกขอทางต้องให้สัญญาณตอบด้วยสัญญาณไฟยกเลี้ยวทางด้านซ้ายของรถ หรือสัญญาณมือแสดงว่าจะเลี้ยวซ้าย เมื่อเห็นว่าทางเดินรถข้างหน้าปลอดภัยและไม่มีรถอื่นสวนทางมาในระยะกระชั้นชิด และต้องลดความเร็วของรถและขับรถชิดด้านซ้ายของทางเดินรถเพื่อให้รถที่จะแซงผ่านขึ้นหน้าได้โดยปลอดภัย

5.3 การออกรถ การเลี้ยวรถ และการกลับรถ การขับรถออกจากที่จอด ถ้ามีรถจอดหรือมีสิ่งกีดขวางอยู่ข้างหน้า ผู้ขับขี่ต้องให้สัญญาณด้วยมือและแขน หรือไฟสัญญาณ และจะขับรถไปได้เมื่อเห็นว่าปลอดภัยและไม่เป็นการกีดขวางการจราจรของรถอื่น

#### 5.3.1 การเลี้ยวรถ

#### 5.3.2 ข้อห้ามมิให้ผู้ขับขี่เลี้ยวรถ หรือกลับรถ

5.4 การหยุดรถและจอดรถ การหยุดรถหรือการจอดรถในทางเดินรถ ผู้ขับขี่ต้องให้สัญญาณด้วยมือหรือแขน หรือไฟสัญญาณก่อนที่จะหยุดรถหรือจอดรถในระยะไม่น้อยกว่า 30 เมตร และจะหยุดรถหรือจอดรถได้

เมื่อผู้ขับขี่เห็นว่าปลอดภัยและไม่เป็นการกีดขวางการจราจร ผู้ขับขี่ต้องจอดรถทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และ จอดรถให้ด้านซ้ายของรถขนานชิดกับขอบทางหรือไหล่ทางในระยะห่างไม่เกิน 25 เซนติเมตร หรือจอดรถตาม ทิศทางหรือด้านหนึ่งด้านใดของทางเดินรถที่เจ้าพนักงานจราจรกำหนดไว้ แต่ในกรณีที่มีช่องเดินรถประจำทางอยู่ ทางด้านซ้ายสุดของทางเดินรถ ห้ามมิให้ผู้ขับขี่จอดรถในลักษณะดังกล่าวในเวลาที่กำหนดให้ใช้ช่องเดินรถประจำ ทางนั้น

#### 5.4.1 บริเวณที่ห้ามมิให้ผู้ขับขี่หยุดรถ

##### 5.4.2 กรณีรถเสียในทาง

##### 5.4.3 การจอดรถ

#### 5.5 การขับรุดผ่านทางร่วมทางแยก หรือวงเวียน

##### 5.5.1 เมื่อผู้ขับขี่ขับรุดมาถึงทางร่วมทางแยก

###### 5.5.1.1 ถ้ามีรถอื่นอยู่ในทางร่วมทางแยก

###### 5.5.1.2 ถ้ามาถึงทางร่วมทางแยกพร้อมกัน

###### 5.5.1.3 ถ้าสัญญาณจราจรไฟสีเขียวปรากฏข้างหน้า

5.5.2 การขับรุดผ่านวงเวียน ผู้ขับขี่ เมื่อขับรุดมาถึงวงเวียนต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจรหรือ เครื่องหมายจราจร ดังนี้

5.5.2.1 ถ้าไม่มีสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจร ต้องให้สิทธิแก่ผู้ขับขี่ซึ่งขับรุดอยู่ในวง เวียนทางด้านขวาตน ขับผ่านไปก่อน

5.5.2.2 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควรเพื่อความปลอดภัยหรือความสะดวกใน การจราจร จะให้สัญญาณจราจรเป็นอย่างอื่น เช่นนี้ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจรที่พนักงานเจ้าหน้าที่ กำหนดให้

### 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

#### แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

**คำชี้แจง** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ถ้าขับรุดช้ากว่าคันอื่น ๆ ควรขับอยู่ในช่องทางใด

ก. ช่องเดินรถซ้าย

ข. ช่องเดินรถขวา

ค. สลับช่องเดินรถได้

ง. ขึ้นอยู่กับผู้ขับขี่

2. ข้อใดลำดับขั้นตอนการเลี้ยวรถได้ถูกต้อง

ก. เปลี่ยนช่องทางเดินรถ → ลดความเร็วของรถ

ข. ให้รถคันอื่นแซงขึ้นหน้า → เปลี่ยนช่องทางเดินรถ

ค. ลดความเร็วของรถ → จอดรถเพื่อรอเลี้ยว

ง. ลดความเร็วของรถ → รีบเลี้ยวอย่างรวดเร็ว

3. ข้อใดกล่าวถึงการให้สัญญาณมือและแขนเมื่อจะเลี้ยวขวาได้ถูกต้อง
- ก. ยื่นแขนขวาตรงออกไปเสมอระดับไหล่
  - ข. ยื่นแขนซ้ายตรงออกไปเสมอระดับไหล่
  - ค. งอมือชูขึ้นโบกไปทางขวาหลาย ๆ ครั้ง
  - ง. โบกมือซ้ายหลาย ๆ ครั้ง
4. ข้อใดไม่ใช่สัญญาณที่ใช้ในการขับรถแข่งและผ่านขึ้นไปข้างหน้ากรณีที่ไม่มีเส้นแบ่งของทางเดินรถ
- ก. สัญญาณกระพริบไฟหน้าหลาย ๆ ครั้ง
  - ข. สัญญาณไปเลี้ยวขวา
  - ค. สัญญาณเสียง
  - ง. สัญญาณมือและแขน
5. ข้อใดคือข้อห้ามในการขับแข่ง
- ก. ห้ามขับรถแข่งทางขวา
  - ข. ขณะขับรถยนต์ลงทางลาดชัน
  - ค. ห้ามขับรถแข่งทางซ้าย
  - ง. ขณะขับทางตรง
6. ระยะห้ามแซงก่อนถึงทางร่วมทางแยกมีระยะกี่เมตร
- ก. 25 เมตร
  - ข. 30 เมตร
  - ค. 35 เมตร
  - ง. 40 เมตร
7. ถ้าจะเลี้ยวขวาจะต้องขยับทิศทางด้านขวาก่อนถึงทางเลี้ยวเป็นระยะเท่าไร
- ก. 25 เมตร
  - ข. 30 เมตร
  - ค. 35 เมตร
  - ง. 40 เมตร
8. สถานที่ใดสามารถหยุดรถได้
- ก. ช่องเดินรถ
  - ข. บนสะพาน
  - ค. บนทางเท้า
  - ง. ขอบทางด้านซ้าย
9. การขับรถในเขตกรุงเทพฯ ต้องใช้ความเร็วไม่เกินเท่าไร
- ก. 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง
  - ข. 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง
  - ค. 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง
  - ง. 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง

10. ถ้าขับรถมาถึงทางแยกพร้อมกัน ต้องทำอะไร

- ก. ให้รถทางซ้ายไปก่อน
- ข. ให้รถทางขวาไปก่อน
- ค. ให้รีบขับผ่านไปอย่างรวดเร็ว
- ง. ให้รถที่อยู่ทางโทไปก่อน

7. เอกสารอ้างอิง (ชั้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เหตุของการเกิดไฟฟ้าดูดขณะปฏิบัติงานเชื่อมเกิดจากข้อใดมากที่สุด

- ก. การปฏิบัติงานในบริเวณชื้นแฉะ
- ข. การปฏิบัติงานด้วยความประมาท
- ค. การปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือผิดประเภท
- ง. การปฏิบัติงานโดยไม่สวมชุดป้องกันอันตราย

2. รังสีที่เกิดจากการเชื่อมไฟฟ้าชนิดใดที่มีอันตรายมากที่สุด

- ก. รังสีอุลตราไวโอเลต
- ข. รังสีอินฟราเรด
- ค. รังสีเอ็กซ์เรย์
- ง. รังสีเลเซอร์

3. ข้อใดคืออันตรายที่เกิดจากธรรมชาติของการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า (Inherent Hazards)

- ก. รังสีต่าง ๆ
- ข. คิว้นและฝุ่น
- ค. แก๊สพิษ
- ง. ไอพิษ

4. ข้อใดคือความหมายของการเชื่อมโลหะด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์

- ก. อาศัยความร้อนจากการอาร์กของลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ต่อโลหะสองชิ้นให้ติดกัน โดยมีแก๊สปกคลุม
- ข. ลวดหุ้มฟลักซ์อาร์กกับชิ้นงานเกิดเป็นแนวเชื่อมโดยมีสแลกและแก๊สปกคลุมแนวเชื่อม
- ค. ลวดหุ้มฟลักซ์อาร์กกับชิ้นงานแล้วหลอมละลายรวมตัวกับแนวเชื่อม โดยมีสแลกคลุมแนวเชื่อม
- ง. ความร้อนจากการอาร์กของลวดหุ้มฟลักซ์กับชิ้นงานสร้างสแลกและแก๊สปกคลุมแนวเชื่อม

5. การปฏิบัติงานเชื่อม นอกจากมีจุดประสงค์ให้งานมีคุณภาพแล้วสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นสำคัญคือ
- ก. ความร่วมมือกับผู้ร่วมงาน
  - ข. ความปลอดภัยในการทำงาน
  - ค. ความถูกต้องในการใช้เครื่องมือ
  - ง. ความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
6. ในการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูดควรทำอย่างไร
- ก. สวมชุดหนัง
  - ข. สวมปลอกแขนหนัง
  - ค. สวมรองเท้าหนัง
  - ง. สวมถุงมือหนัง
7. วัสดุชนิดใดที่ทำอันตรายต่อผิวหนัง และดวงตาของผู้ปฏิบัติงาน
- ก. วัสดุอลูมิเนียม
  - ข. วัสดุอินฟราเรด
  - ค. วัสดุอิเล็กทริก
  - ง. วัสดุเลเซอร์
8. แก๊สที่เกิดขึ้นในขบวนการเชื่อมไฟฟ้าโดยทั่วไปคือ
- ก. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
  - ข. แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์
  - ค. แก๊สไนโตรเจนออกไซด์
  - ง. แก๊สซัลเฟอร์ไดรอกไซด์
9. เสื้อผ้าที่ใช้กับช่างเชื่อมไม่ควรทำจากวัสดุใด
- ก. ไนลอน
  - ข. ผ้าฝ้าย
  - ค. หนังสัตว์
  - ง. ขนสัตว์
10. ในการปฏิบัติงานโลหะแผ่นควรใช้ถุงมือชนิดใด
- ก. ถุงมือหนังกันความร้อน
  - ข. ถุงมือหนังอ่อน
  - ค. ถุงมือยาง
  - ง. ถุงมือผ้า

|                                                                                   |                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 5                                   | หน่วยที่ ...5                 |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์     | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย                                               |                                               |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการใช้ทางเดินรถให้ถูกกฎหมายได้
- 2.อธิบายการขับรถแซง และผ่านขึ้นหน้าได้
- 3.อธิบายการออกรถ การเลี้ยวรถ และการกลับรถได้
- 4.อธิบายการหยุดรถและจอดรถได้
- 5.อธิบายการขับรถผ่านทางร่วมทางแยกหรือวงเวียนได้
- 6.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 5
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

..

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียน และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 5 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงใยอาสาสมัคร เป็นต้น

3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 5

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 5

5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 5

6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย ให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือ คนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

## 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 5  
รายวิชา งานขั้นรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008  
เรื่อง การขั้นรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                               | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                                | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | <u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</u><br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                                   |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                             |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                           |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                           |            |   |   |   |   |          |
| 6        | <u>ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</u><br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                                   |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                                    |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                             |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญชาตญาณของความปลอดภัย                                      |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                       |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล  
หน่วยที่ 5 เรื่อง การขั้บรณนตใ้ถูกกฎหมาย

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                         |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                        | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
(.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                            |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                       | หน่วยที่ ... 6                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์   | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การช่างยนต์ให้ปลอดภัย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การช่างยนต์ให้ปลอดภัย                                              |                                            |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการช่างยนต์ให้ปลอดภัย ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการช่าง
- 2 การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการช่างได้
- 2.อธิบายการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าในลักษณะต่าง ๆ ได้
- 3.มีกิจนิสัยในการช่างยนต์มีมารยาทในการช่างยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. สาระการเรียนรู้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการช่างได้
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า
3. ปฏิบัติการช่างยนต์

### 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 6 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการช่างยนต์ให้ปลอดภัย
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 6
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 6
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 6 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและการช่างยนต์ให้ปลอดภัย
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน
7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขั้นรถยนต์ หน่วยที่ 6
2. เครื่องมือและการขั้นรถยนต์ให้ปลอดภัย
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.แผนจัดการเรียนรู้
- 2.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

- 1.ประเมินแบบฝึกทักษะ
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 3.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 4.ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 5.การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                             |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 6                             | หน่วยที่ ... 6                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์   | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ให้ปลอดภัย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์ให้ปลอดภัย                                                 |                                             |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ให้ปลอดภัย ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถ
- 2 การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถได้
- 2.อธิบายการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าในลักษณะต่าง ๆ ได้
- 3.มีกิริยาอาการในการขับรถที่มีมารยาทในการขับรถและคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. เนื้อหาสาระ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถ อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน และสร้างความสูญเสีย ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ประสบเหตุ บุคคลแวดล้อม สังคม และสร้างความสูญเสียแก่ประเทศชาติโดยรวมองค์ประกอบในการเกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วย สาเหตุโดยตรง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของอุบัติเหตุอันเกิดมาจาก ผู้ควบคุม ผู้รับผิดชอบโดยตรงต่องานกิจกรรมนั้น ๆ อาจหมายถึง คน สิ่งของ เครื่องจักร เครื่องมือ เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่เกิดจากคนผู้ทำหน้าที่ หากประมาทขาดจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยแล้วจะไปสู่องค์ประกอบต่อไป องค์ประกอบอีกด้านหนึ่งคือสภาวะหรือสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย หมายถึง สภาพหรือบริเวณแวดล้อมรอบด้านมีส่วนเอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ ทำให้ผลอุบัติเหตุทวีความรุนแรงขึ้นซึ่งอาจจะเกิดจากสภาพธรรมชาติหรือการกระทำของคน หลักการขับรถอย่างปลอดภัย ประกอบด้วย

6.1.1 ทราบถึงสิ่งที่เป็นสาเหตุที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุว่าเกิดจากเหตุใด

6.1.2 สามารถจำแนกได้ว่าในแต่ละสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุมีปัจจัยใดมาเกี่ยวข้อง

6.1.2.1 สาเหตุอุบัติเหตุอันเกิดจากสภาพบุคคล

6.1.2.2 สาเหตุของอุบัติเหตุอันเกิดจากสภาพยานพาหนะ

6.1.2.3 สาเหตุของอุบัติเหตุอันเกิดจากสภาพถนนชำรุด

6.1.2.4 อุบัติเหตุอันเกิดจากสภาพแวดล้อม

6.1.3 การตัดสินใจว่าจะทำอย่างไรให้ดีที่สุด ปลอดภัยที่สุด ในสถานการณ์นั้น จะนำประสบการณ์ ความรู้ หรือข้อสังเกตต่างๆ มาช่วยในการตัดสินใจก่อนที่จะปฏิบัติต่อไป ปัจจัยเรื่องการมอง การใช้ความรู้ ระยะเวลาในการหยุดรถ มุมอันตรายในตัวรถ การจับตามหลังรถอื่นมากเกินไป เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง

6.1.4 มุมอันตรายในตัวรถยนต์

6.1.5 การมองขณะขับรถ

6.1.6 ระยะทางสำหรับการหยุดรถยนต์

6.1.7 การใช้สัญญาณไฟ

6.1.7.1 การเปิดไฟสูงเมื่อรถสวนทางกัน

6.1.7.2 รถที่กำลังแซงให้เปิดไฟเลี้ยวขวา

6.1.7.3 ไม่เปิดไฟสูงส่องท้ายรถคันอื่น

6.1.8 การใช้ไฟฉุกเฉิน

6.1.9 การใช้ไฟเลี้ยวเพื่อให้ทางการแซง

6.2 การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า

6.2.1 การสังเกตุมุมอันตราย

6.2.1.1 อันตรายจากรถที่จอดสองฟากถนน มุมอันตรายจะมีอยู่ทั้งสองด้าน

6.2.1.2 อันตรายจากการมีรถจอดเรียงกันหลายคัน

6.2.1.3 อันตรายในกรณีของเด็กที่มีตัวเล็ก จึงอยู่ในมุมอันตรายได้ง่ายขึ้น

6.2.1.4 มุมอันตรายจากรถด้านขวามือบริเวณสี่แยก จากมุมมองของผู้ขับ จะสังเกตเป็นรถมอเตอร์ไซด์ที่วิ่งมาจากทางขวามือได้ช้ากว่า

6.2.1.5 มุมอันตรายจากรถที่กำลังเลี้ยวขวา

6.2.1.6 มุมอันตรายจากการเลี้ยวรถในวงแคบ

6.2.1.7 มุมอันตรายจากทางโค้ง

6.2.2 การขับรถไปบนถนนลักษณะต่าง ๆ

6.2.2.1 การขับรถบนทางโค้งแคบ ที่มองข้างหน้าไม่ค่อยเห็น

6.2.2.2 ตำแหน่งที่เหมาะสมและถูกต้อง

6.2.2.3 การเปลี่ยนแปลงของมุมอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนตำแหน่ง

6.2.2.4 การเว้นระยะห่างจากรถคันหน้า

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขับรถยนต์
  - ก. ผู้ขับขี่
  - ข. สภาพแวดล้อม
  - ค. สภาพรถยนต์
  - ง. ขาดจิตสำนึกในการขับขี่
2. ข้อใดคือสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ
  - ก. ความเร็วเกินกฎหมายกำหนด
  - ข. แสงในที่คับขัน
  - ค. ลมยางอ่อน
  - ง. ตามรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด
3. ข้อใดกล่าวถึงความชัดเจนของมุมในการมองเห็นได้ถูกต้อง
  - ก. ประมาณ 8 องศา
  - ข. เห็นไปทางขวา 3 องศา และทางซ้าย 3 องศา
  - ค. เห็นไปทางขวา 5 องศา และทางซ้าย 3 องศา
  - ง. เห็นไปทางขวา 4 องศา และทางซ้าย 4 องศา
4. ถ้ารถแล่นด้วยความเร็ว 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมงต้องใช้ระยะทางในการหยุดรถเท่าไร
  - ก. 58 เมตร
  - ข. 76 เมตร
  - ค. 93 เมตร
  - ง. 112 เมตร
5. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ของระยะทางก่อนแตะเบรกกับอัตราเร็วของรถได้ถูกต้อง
  - ก. ความเร็วยิ่งสูงระยะทางก่อนแตะเบรกรยิ่งมาก
  - ข. ความเร็วยิ่งสูงระยะทางก่อนแตะเบรกรยิ่งน้อย
  - ค. ความเร็วยิ่งต่ำระยะทางก่อนแตะเบรกรยิ่งมาก
  - ง. ระยะทางก่อนแตะเบรกคงที่เสมอ
6. ข้อใดกล่าวถึงหลักการใช้ไฟฉุกเฉินที่ถูกต้อง
  - ก. ใช้ขณะขับรถข้ามสี่แยก
  - ข. ใช้ขณะขับรถด้วยความเร็วสูง
  - ค. ใช้ขณะทำการจอดรถ
  - ง. ใช้เมื่อรถหยุดอยู่กับที่แล้ว

7. ข้อใดกล่าวถึงการใช้แตรได้อย่างเหมาะสม

- ก. ในเวลากลางคืน
- ข. ในโรงเรียน
- ค. เมื่อรถเบรกแตก
- ง. เมื่อขับรถตามหลังคันอื่น

8. ข้อใดหัวใจสำคัญของการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า

- ก. มุมอับ
- ข. มุมอันตราย
- ค. มุมที่ไม่มีไฟแสงสว่าง
- ง. มุมเลี้ยวรถยนต์

9. เมื่อขับรถผ่านสี่แยกมุมใดที่อันตรายที่สุด

- ก. มุมอันตรายจากรถด้านขวามือ
- ข. มุมอันตรายจากรถด้านซ้ายมือ
- ค. มุมอันตรายจากรถคันหน้า
- ง. มุมอันตรายจากรถคันหลัง

10. การขับรถอยู่ในตำแหน่งบนถนนที่เหมาะสมมีผลดีอย่างไร

- ก. ใช้ความเร็วสูงได้
- ข. ระยะทางในการเบรก (ห้ามล้อ) สั้นลง
- ค. เห็นรถคันอื่นในมุมอันตรายได้เร็วขึ้น
- ง. คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขับรถยนต์

- ก. ผู้ขับขี่
- ข. สภาพแวดล้อม
- ค. สภาพรถยนต์
- ง. ขาดจิตสำนึกในการขับขี่

2. ข้อใดคือสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ

- ก. ความเร็วเกินกฎหมายกำหนด
- ข. แสงในที่คับขัน
- ค. ลมยางอ่อน

- ง. ตามรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด
3. ข้อใดกล่าวถึงความชัดเจนของมุมในการมองเห็นได้ถูกต้อง
- ก. ประมาณ 8 องศา
- ข. เห็นไปทางขวา 3 องศา และทางซ้าย 3 องศา
- ค. เห็นไปทางขวา 5 องศา และทางซ้าย 3 องศา
- ง. เห็นไปทางขวา 4 องศา และทางซ้าย 4 องศา
4. ถัารถแล่นด้วยความเร็ว 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมงต้องใช้ระยะทางในการหยุดรถเท่าไร
- ก. 58 เมตร
- ข. 76 เมตร
- ค. 93 เมตร
- ง. 112 เมตร
5. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ของระยะทางก่อนแตะเบรกกับอัตราเร็วของรถได้ถูกต้อง
- ก. ความเร็วยิ่งสูงระยะทางก่อนแตะเบรกกิ่งมาก
- ข. ความเร็วยิ่งสูงระยะทางก่อนแตะเบรกกิ่งน้อย
- ค. ความเร็วยิ่งต่ำระยะทางก่อนแตะเบรกกิ่งมาก
- ง. ระยะทางก่อนแตะเบรกคงที่เสมอ
6. ข้อใดกล่าวถึงหลักการใช้ไฟฉุกเฉินที่ถูกต้อง
- ก. ใช้ขณะขับรถข้ามสี่แยก
- ข. ใช้ขณะขับรถด้วยความเร็วสูง
- ค. ใช้ขณะทำการจอดรถ
- ง. ใช้เมื่อรถหยุดอยู่กับที่แล้ว
7. ข้อใดกล่าวถึงการใช้แตรได้อย่างเหมาะสม
- ก. ในเวลากลางคืน
- ข. ในโรงเรียน
- ค. เมื่อรถเบรกแตก
- ง. เมื่อขับรถตามหลังคันอื่น
8. ข้อใดหัวใจสำคัญของการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า
- ก. มุมอับ
- ข. มุมอันตราย
- ค. มุมที่ไม่มีไฟแสงสว่าง
- ง. มุมเลี้ยวรถยนต์
9. เมื่อขับรถผ่านสี่แยกมุมใดที่อันตรายที่สุด
- ก. มุมอันตรายจากรถด้านขวามือ
- ข. มุมอันตรายจากรถด้านซ้ายมือ
- ค. มุมอันตรายจากรถคันหน้า

- ง. มุมอันตรายจากรถคันหลัง
10. การขับรถอยู่ในตำแหน่งบนถนนที่เหมาะสมมีผลดีอย่างไร
- ก. ใช้ความเร็วสูงได้
- ข. ระยะทางในการเบรก (ห้ามล้อ) สั้นลง
- ค. เห็นรถคันอื่นในมุมอันตรายได้เร็วขึ้น
- ง. คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

|                                                                                   |                                             |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 6                                 | หน่วยที่ ...6                 |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์   | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ให้ปลอดภัย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์ให้ปลอดภัย                                                 |                                             |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ให้ปลอดภัย ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ 1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถ
2. การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถได้
2. อธิบายการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าในลักษณะต่าง ๆ ได้
3. มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 6
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

### 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

-

### 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้  
ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน

เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 6 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์ให้ปลอดภัย

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงใยอาสาสมัคร เป็นต้น

3. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 6

4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 6

5. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 6

6. ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการขับรถยนต์ให้ปลอดภัยให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือคนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

## 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 6  
รายวิชา งานขั้บรณนตฺ รหฺสววิชา 20101-2008  
เรื่ง การขั้บรณนตฺให้ปลอดภย

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                               | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                                | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | <u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</u><br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                                   |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                             |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                           |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                           |            |   |   |   |   |          |
| 6        | <u>ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</u><br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                                   |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                                    |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                             |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัณยชาตญาณของความปลอดภย                                      |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                       |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล  
หน่วยที่ 6 เรื่อง การขั้บรถยนต์ให้ปลอดภัย

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                         |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                        | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
(.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                                   |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                              | หน่วยที่ ... 7                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์          | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ                                       |                                                   |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 การช่างยนต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วม
- 2 การช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการช่างยนต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วมได้
- 2.อธิบายการช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ ได้
- 3.มีกิจนิสัยในการช่างยนต์มีมารยาทในการช่างยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. สาระการเรียนรู้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการช่างยนต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วม
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการช่างยนต์ในสถานการณืต่างๆ
3. ปฏิบัติการช่างยนต์

### 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 7 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 7
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 7
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 7 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและการช่างยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน
7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขับรถยนต์ หน่วยที่ 7
2. เครื่องมือและการขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.แผนจัดการเรียนรู้
- 2.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

- 1.ประเมินแบบฝึกทักษะ
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 3.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 4.ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 5.การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 7                               | หน่วยที่ ... 7                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์     | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย                                               |                                               |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 การขับขี่ยานต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วม
- 2 การขับขี่ยานต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการขับขี่ยานต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วมได้
- 2.อธิบายการขับขี่ยานต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- 3.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เนื้อหาสาระ

- 5.1 การขับขี่ยานต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วม
  - 5.1.1 การขับรุดผ่านระดับน้ำสูง
  - 5.1.2 การขับรุดลุยน้ำลึก
  - 5.1.3 การขับรุดผ่านถนนที่มีน้ำท่วมขัง
  - 5.1.4 การขับรุดขณะฝนตกหนัก
  - 5.1.5 การบังคับทิศทางรุดลุยน้ำ
  - 5.1.6 การขับรุดลุยระดับน้ำที่ท่วมเลยท้องรถ
  - 5.1.7 การควบคุมรอบเครื่องยนต์เมื่อขับรุดลุยน้ำ
- 5.2 การขับขี่ในสถานการณ์ต่าง ๆ
  - 5.2.1 การขับรุดบนเส้นทางที่เป็นภูเขา
  - 5.2.2 การจอดรถที่สูงชัน
  - 5.2.3 การใช้เกียร์สำหรับขึ้น – ลงที่สูงชัน
  - 5.2.4 การขับรุดเข้าทางโค้งที่ปลอดภัย
  - 5.2.5 การใช้เบรกมือในที่ลาดชัน

#### 5.2.6 การขับรถยนต์บนพื้นถนนที่ไม่สมบูรณ์

### 5.3 การขับบนทางด่วน

5.3.1 อุบัติเหตุขณะจะเข้าเลนทางด่วน

5.3.2 การเบี่ยงเข้าเลนทางด่วน

5.3.3 วิธีเข้าเลนทางด่วนให้ปลอดภัย

5.3.4 ความเร็วในการขับรถยนต์บนทางด่วน

5.3.5 ระยะห่างที่จำเป็นในการขับรถยนต์บนทางด่วน

5.3.6 การขับรถยนต์เมื่อเข้าใกล้จุดบริการ , จุดจอดรถ และจุดเข้าออก

5.3.7 การขับแซงบนทางด่วน

5.3.8 การขับรถยนต์ให้ปลอดภัยในกรณีสภาพอากาศไม่เป็นปกติ

5.3.9 การขับรถยนต์ลงทางด่วน

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

**คำสั่ง** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การขับรถยนต์ผ่านระดับน้ำสูง มีผลอย่างไรต่อระบบเบรกรถยนต์

ก. เสียงดังหายไป

ข. ประสิทธิภาพดีสก์เบรกลดลง

ค. ประสิทธิภาพดรัมเบรกดีขึ้น

ง. ประสิทธิภาพเบรกลดลง

2. เพราะเหตุใดการขับรถยนต์ลุยน้ำลึกจึงต้องเร่งรอบต่ำ ๆ สม่่าเสมอ

ก. เพราะขับด้วยเกียร์สูง

ข. ป้องกันความร้อนเครื่องยนต์สูง

ค. เพราะขับด้วยเกียร์ต่ำ

ง. ไม่จำเป็นต้องขับรอบต่ำเสมอไป

3. หลังจากขับรถยนต์ผ่านพื้นที่น้ำท่วมควรทำอะไร

ก. ย้ำเบรกหลาย ๆ ครั้งเพื่อไล่น้ำออก

ข. เบรกอย่างรุนแรงเพื่อทดสอบการทำงานของเบรก

ค. ขับด้วยความเร็วสูงเพื่อให้ชิ้นส่วนแห้ง

ง. ไม่ต้องทำอะไร ขับตามปกติ

4. ถ้าพบว่าระดับน้ำบนถนนข้างหน้าสูงกว่าท้องรถ ควรทำอะไร
- ก. รีบขับผ่านไปอย่างรวดเร็ว
  - ข. ค่อย ๆ ขับผ่านไป
  - ค. ตั้งสติให้ดีก่อนขับผ่านไป
  - ง. ถ้าหลีกเลี่ยงได้ไม่ควรขับผ่าน
5. การขับรถลุยน้ำต้องควบคุมรอบเครื่องยนต์ไว้ที่รอบต่อนาที
- ก. 1000–1500 รอบต่อนาที
  - ข. 1200–1500 รอบต่อนาที
  - ค. 1500–2000 รอบต่อนาที
  - ง. 1800–2000 รอบต่อนาที
6. ข้อใดกล่าวถึงการเลือกใช้เกียร์สำหรับขึ้นลงทางชันได้ถูกต้อง
- ก. ขึ้นทางสูงชันใช้เกียร์สูง
  - ข. ลงทางลาดชันใช้เกียร์สูง
  - ค. ลงทางลาดชันใช้เกียร์ต่ำ
  - ง. ขึ้นทางลาดชันใช้เกียร์ 1 เท่านั้น
7. การขับรถบนทางขึ้นทางด่วน ต้องขับด้วยความเร็วเท่าไร
- ก. ไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ข. ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ค. ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ง. ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
8. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุขณะจะเข้าเลนทางด่วน
- ก. การเข้าเลนทางด่วนเร็ว ๆ
  - ข. รถคันหน้าลดความเร็วกะทันหัน
  - ค. รถมีขนาดใหญ่อยู่ตรงเลนไม่ดี
  - ง. มีรถบนเลนทางด่วนหนาแน่น
9. ถ้าขับรถบนทางด่วนด้วยความเร็วเกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงความเว้นระยะห่างจากคันหน้าเท่าไร
- ก. ไม่น้อยกว่า 100 เมตร
  - ข. ไม่น้อยกว่า 90 เมตร
  - ค. ไม่น้อยกว่า 80 เมตร
  - ง. ไม่น้อยกว่า 70 เมตร
10. การเกิดไฮ ดรอป เรนนิ่ง (HIGH DROP RAINING) คืออะไร
- ก. ฝนตกอย่างหนัก
  - ข. ยางรถไถลออกนอกเลน
  - ค. ยางรถเคลื่อนไปบนน้ำเมื่อฝนตกหนัก
  - ง. การใช้เกียร์สูงเกินไป

## 7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

## 8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- การขับรุดผ่านระดับน้ำสูง มีผลอย่างไรต่อระบบเบรกรถยนต์
  - เสียงดังหายไป
  - ประสิทธิภาพดีสักระยะลดลง
  - ประสิทธิภาพดรัมเบรคดีขึ้น
  - ประสิทธิภาพเบรคลดลง
- เพราะเหตุใดการขับรุดลุยน้ำลึกจึงต้องเร่งรอบต่ำ ๆ เสมอ
  - เพราะขับด้วยเกียร์สูง
  - ป้องกันความร้อนเครื่องยนต์สูง
  - เพราะขับด้วยเกียร์ต่ำ
  - ไม่จำเป็นต้องขับรอบต่ำเสมอไป
- หลังจากขับรุดพ้นพื้นที่น้ำท่วมควรทำอะไร
  - ย้ำเบรคหลาย ๆ ครั้งเพื่อไล่น้ำออก
  - เบรคอย่างรุนแรงเพื่อทดสอบการทำงานของเบรค
  - ขับด้วยความเร็วสูงเพื่อให้ชิ้นส่วนแห้ง
  - ไม่ต้องทำอะไร ขับตามปกติ
- ถ้าพบว่าระดับน้ำมันถนนข้างหน้าสูงกว่าท้องรถ ควรทำอะไร
  - รีบขับผ่านไปอย่างรวดเร็ว
  - ค่อย ๆ ขับผ่านไป
  - ตั้งสติให้ดีก่อนขับผ่านไป
  - ถ้าหลีกเลี่ยงได้ไม่ควรขับผ่าน
- การขับรุดลุยน้ำต้องควบคุมรอบเครื่องยนต์ไว้กี่รอบต่อนาที
  - 1000–1500 รอบต่อนาที
  - 1200–1500 รอบต่อนาที
  - 1500–2000 รอบต่อนาที
  - 1800–2000 รอบต่อนาที
- ข้อใดกล่าวถึงการเลือกใช้เกียร์สำหรับขึ้นลงทางชันได้ถูกต้อง
  - ขึ้นทางสูงชันใช้เกียร์สูง
  - ลงทางลาดชันใช้เกียร์สูง
  - ลงทางลาดชันใช้เกียร์ต่ำ
  - ขึ้นทางลาดชันใช้เกียร์ 1 เท่านั้น

7. การขับรถยนต์ขึ้นทางด่วน ต้องขับด้วยความเร็วเท่าไร
- ก. ไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ข. ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ค. ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - ง. ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
8. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุขณะจะเข้าเลนทางด่วน
- ก. การเข้าเลนทางด่วนเร็ว ๆ
  - ข. รถคันหน้าลดความเร็วกะทันหัน
  - ค. รถมีขนาดใหญ่อัตราเร่งไม่ดี
  - ง. มีรถบนเลนทางด่วนหนาแน่น
9. ถ้าขับรถยนต์ทางด่วนด้วยความเร็วเกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงความเว้นระยะห่างจากคันหน้าเท่าไร
- ก. ไม่น้อยกว่า 100 เมตร
  - ข. ไม่น้อยกว่า 90 เมตร
  - ค. ไม่น้อยกว่า 80 เมตร
  - ง. ไม่น้อยกว่า 70 เมตร
10. การเกิดไฮดรอป เรนนิ่ง (HIGH DROP RAINING) คืออะไร
- ก. ฝนตกอย่างหนัก
  - ข. ยางรถไถลออกนอกเลน
  - ค. ยางรถเคลื่อนไปบนน้ำเมื่อฝนตกหนัก
  - ง. การใช้เกียร์สูงเกินไป
  - ง. ให้รถที่อยู่ทางโทไปก่อน

|                                                                                   |                                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 7                                        | หน่วยที่ ...7.                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์          | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ                                          |                                                    |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 การขับขี่ยานต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วม
- 2 การขับขี่ยานต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการขับขี่ยานต์บริเวณพื้นที่น้ำท่วมได้
- 2.อธิบายการขับขี่ยานต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- 3.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 7
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

..

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 7 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงใยอาสาดูแล เป็นต้น

- 3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 7
- 4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 7
- 5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 7
- 6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- 7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน
- 8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

#### 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือคนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

#### 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 7  
รายวิชา งานขั้นรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008  
เรื่อง การขับรถยนต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                        | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                         | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | ด้านคุณธรรม จริยธรรม<br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                            |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                      |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                    |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                    |            |   |   |   |   |          |
| 6        | ด้านทักษะการปฏิบัติงาน<br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                            |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                             |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                      |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญชาตญาณของความปลอดภัย                               |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล**  
**หน่วยที่ 7 เรื่อง การขั้บรยยนต์ในสถานการณืต่าง ๆ**

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                         |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                        | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

**เกณฑ์การวัดผล** ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

**เกณฑ์การประเมิน**

คะแนนรวมตามแบบแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
 (.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                                  | หน่วยที่ ... 8                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์             | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน                                   |                                                       |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินได้
- 2.อธิบายข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุได้
- 3.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. สารการเรียนรู้

1. ข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน
2. ข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

### 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 8 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 8
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 8 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน
7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ
8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขับรถยนต์ หน่วยที่ 8
2. เครื่องมือและการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.แผนจัดการเรียนรู้
- 2.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

- 1.ประเมินแบบฝึกทักษะ
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 3.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 4.ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 5.การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)

- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 8                                       | หน่วยที่ ... 8                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์             | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน                                       |                                                       |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์  
ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินได้
- 2.อธิบายข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุได้
- 3.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. เนื้อหาสาระ

#### 5.1 ข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

- 5.1.1 การสตาร์ทเครื่องยนต์เมื่อฉุกเฉิน
- 5.1.2 เมื่อเครื่องยนต์ร้อนจัด
- 5.1.3 การใช้เครื่องมือประจำรถและแม่แรงเมื่อรถยางแตกหรือรั่วซึม
- 5.1.4 การเปลี่ยนยา
- 5.1.5 การลากรถ
- 5.1.6 เมื่อกระจกหน้าต่างแตก
- 5.1.7 เมื่อเบรกแตก
- 5.1.8 เมื่อมีสัตว์วิ่งตัดหน้า
- 5.1.9 เมื่อรถลื่นไถลเสียการทรงตัว

#### 5.2 ข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

- 5.2.1 เมื่อมีผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

5.2.9 การแจ้งตำรวจ

5.2.10 การแจ้งประกันภัย

5.2.11 คดีอุบัติเหตุทางรถยนต์

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 8

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- เมื่อเครื่องยนต์ดับหรือเสียมีผลต่อระบบการทำงานของรถยนต์อย่างไร
  - พวงมาลัยจะเบาขึ้น
  - ต้องใช้แรงเหยียบเบรกมากขึ้น
  - ระยะเบรกจะสั้นลง
  - แรงเสียดทานระหว่างยางกับถนนมากขึ้น
- ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด
  - พัดลมระบายความร้อนหม้อน้ำไม่ทำงาน
  - ฝาหม้อน้ำเสีย
  - เทอร์โมสแตตเสีย
  - พัดลมระบบปรับอากาศทำงานตลอดเวลา
- เพราะเหตุใดจึงต้องดับเครื่องยนต์หลังจากอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นลดลงจนเป็นปกติ
  - ป้องกันระบบปรับอากาศชำรุด
  - ป้องกันเครื่องยนต์ร้อนจัดเมื่อดับเครื่องยนต์
  - ป้องกันไม่ให้น้ำหล่อเย็นเดือด
  - ป้องกันน้ำมันเครื่องร้อนจัด
- เพราะเหตุใดจึงห้ามเปิดฝาหม้อน้ำขณะเครื่องยนต์ยังร้อนอยู่
  - อันตรายจากแรงดันน้ำร้อนที่พุ่งออกมา
  - ฝาหม้อน้ำจะชำรุด
  - น้ำในระบบหล่อเย็นจะพร่อง
  - เทอร์โมสแตตจะเสียหาย
- ข้อใดกล่าวถึงการขึ้นแม่แรงอย่างปลอดภัยไม่ถูกต้อง
  - จอดรถบนพื้นราบในแนวระนาบ
  - ดึงเบรกมือไว้แล้วเข้าเกียร์ว่าง
  - หมุนสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง “LOCK”
  - ติดตั้งไฟเตือนให้รถคันหลังเห็นในระยะไกล

6. ตำแหน่งที่ออกแบบไว้ขึ้นแม่แรงแตกต่างจากตำแหน่งอื่น ๆ อย่างไร

- ก. มีระยะห่างจากล้อหลังตามที่กำหนด
- ข. มีความแข็งแรงมากกว่า
- ค. อยู่กึ่งกลางตัวรถ
- ง. มีขนาดพอเหมาะกับแม่แรง

7. เพราะเหตุใดจึงแนะนำให้วางยางอะไหล่ไว้ใต้ท้องรถใกล้กับแม่แรง

- ก. ใช้สำหรับนั่งทำงาน
- ข. ไม่ให้กีดขวางการทำงาน
- ค. ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับยางอะไหล่
- ง. เพื่อความปลอดภัย

8. การลากรถให้ปลอดภัยที่สุด ควรลากแบบใด

- ก. แบบ E
- ข. แบบ C
- ค. แบบ B
- ง. แบบ A

9. เมื่อรถเบรกแตก สิ่งแรกที่ต้องปฏิบัติคือข้อใด

- ก. พยายามเหยียบเบรกแรง ๆ
- ข. ถีอพวงมาลัยตำแหน่งแล่นทางตรง
- ค. ดึงเบรกมือแรง ๆ
- ง. หักพวงมาลัยเข้าข้างทาง

10. เมื่อรถลื่นไถลเสียการทรงตัว ต้องปฏิบัติอย่างไร

- ก. เหยียบคลัตช์เพื่อเข้าเกียร์สูง
- ข. เหยียบคลัตช์เพื่อเข้าเกียร์ต่ำ
- ค. ยึดพวงมาลัยไว้ให้มั่นคง
- ง. หักพวงมาลัยแก้ไขทิศทาง

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เมื่อเครื่องยนต์ดับหรือเสียมีผลต่อระบบการทำงานของรถยนต์อย่างไร
  - ก. พวงมาลัยจะเบาขึ้น
  - ข. ต้องใช้แรงเหยียบเบรกมากขึ้น
  - ค. ระยะเบรกจะสั้นลง
  - ง. แรงเสียดทานระหว่างยางกับถนนมากขึ้น
2. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด
  - ก. พัฒนาระบายความร้อนหม้อน้ำไม่ทำงาน
  - ข. ฝาหม้อน้ำเสีย
  - ค. เทอร์โมสแตตเสีย
  - ง. พัฒนาระบบปรับอากาศทำงานตลอดเวลา
3. เพราะเหตุใดจึงต้องดับเครื่องยนต์หลังจากอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นลดลงจนเป็นปกติ
  - ก. ป้องกันระบบปรับอากาศชำรุด
  - ข. ป้องกันเครื่องยนต์ร้อนจัดเมื่อดับเครื่องยนต์
  - ค. ป้องกันไม่ให้น้ำหล่อเย็นเดือด
  - ง. ป้องกันน้ำมันเครื่องร้อนจัด
4. เพราะเหตุใดจึงห้ามเปิดฝาหม้อน้ำขณะเครื่องยนต์ยังร้อนอยู่
  - ก. อันตรายจากแรงดันน้ำร้อนที่พุ่งออกมา
  - ข. ฝาหม้อน้ำจะชำรุด
  - ค. น้ำในระบบหล่อเย็นจะพร่อง
  - ง. เทอร์โมสแตตจะเสียหาย
5. ข้อใดกล่าวถึงการขึ้นแม่แรงอย่างปลอดภัยไม่ถูกต้อง
  - ก. จอดรถบนพื้นราบในแนวระนาบ
  - ข. ดึงเบรกมือไว้แล้วเข้าเกียร์ว่าง
  - ค. หมุนสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง “LOCK”
  - ง. ติดตั้งไฟเตือนให้รถคันหลังเห็นในระยะไกล
6. ตำแหน่งที่ออกแบบไว้ขึ้นแม่แรงแตกต่างจากตำแหน่งอื่น ๆ อย่างไร
  - ก. มีระยะห่างจากล้อหลังตามที่กำหนด
  - ข. มีความแข็งแรงมากกว่า
  - ค. อยู่กึ่งกลางตัวรถ
  - ง. มีขนาดพอเหมาะกับแม่แรง
7. เพราะเหตุใดจึงแนะนำให้วางอะไหล่ไว้ใต้ท้องรถใกล้กับแม่แรง

- ก. ใช้สำหรับนั่งทำงาน
- ข. ไม่ให้เกิดขบวนการทำงาน
- ค. ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับยางอะไหล่
- ง. เพื่อความปลอดภัย

8. การลากรถให้ปลอดภัยที่สุด ควรลากแบบใด

- ก. แบบ E
- ข. แบบ C
- ค. แบบ B
- ง. แบบ A

9. เมื่อรถเบรกแตก สิ่งแรกที่ต้องปฏิบัติคือข้อใด

- ก. พยายามเหยียบเบรกแรง ๆ
- ข. ถีอพงมาลัยตำแหน่งเส้นทางตรง
- ค. ดึงเบรกมือแรง ๆ
- ง. หักพวงมาลัยเข้าข้างทาง

10. เมื่อรถลื่นไถลเสียการทรงตัว ต้องปฏิบัติอย่างไร

- ก. เหยียบคลัตช์เพื่อเข้าเกียร์สูง
- ข. เหยียบคลัตช์เพื่อเข้าเกียร์ต่ำ
- ค. ยึดพวงมาลัยไว้ให้แน่นคง
- ง. หักพวงมาลัยแก้ไขทิศทาง



|                                                                                   |                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 8                                           | หน่วยที่ ...8                 |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์             | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน                                       |                                                       |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
- 2 ปฏิบัติการการขับรถยนต์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินได้
- 2.อธิบายข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุได้
- 3.มีทัศนคติในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 8
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

### 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

:-

### 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 8 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงใยอาสาดูแล เป็นต้น

- 3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 8
- 4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8
- 5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 8
- 6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการขับรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- 7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน
- 8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

#### 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือคนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

#### 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 8  
รายวิชา งานขั้นรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008  
เรื่อง การขั้นรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                               | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                                | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | <u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</u><br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                                   |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                             |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                           |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                           |            |   |   |   |   |          |
| 6        | <u>ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</u><br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                                   |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                                    |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                             |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญชาตญาณของความปลอดภัย                                      |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                       |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล**  
**หน่วยที่ 8 เรื่อง การขั้บรถยนต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน**

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|--------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                           |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                          | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                            |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

**เกณฑ์การวัดผล** ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

**เกณฑ์การประเมิน**

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
(.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                           |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                      | หน่วยที่ ... 9                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์ | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ มารยาทในการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน มารยาทในการขับรถยนต์                                               |                                           |                               |

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะมารยาทในการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

### 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

### 3. สมรรถนะประจำหน่วย

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการขับรถยนต์
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

### 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายเกี่ยวกับมารยาทในการขับรถยนต์ได้
- 2.มีกิริยาในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

### 5. สาระการเรียนรู้

1. มารยาทในการขับรถไปข้างหน้า
2. มารยาทในการเลี้ยวและเปลี่ยนช่องทางเดินรถ
3. มารยาทในการให้สัญญาณ
4. มารยาทในการขับรถในสภาวะต่างๆ
5. มารยาทในการเบรก หยุดรถ และจอดรถ
6. มารยาทในการขับรถโดยทั่วไป

### 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 9 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการมารยาทในการขับรถยนต์
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 9
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 9
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 9 ให้นักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและมารยาทในการขับรถยนต์

6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน

7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน

13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานชั้นมัธยมศึกษา หน้าที่ 9

2. เครื่องมือและมารยาทในการชั้นมัธยมศึกษา

3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

8.1 หลักฐานความรู้

1. บันทึกการสอนของผู้สอน

2. ใบเช็ครายชื่อ

8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

1. แผนจัดการเรียนรู้

2. การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

### วิธีวัดผล

1. ประเมินแบบฝึกทักษะ

2. แบบประเมินผลการเรียนรู้

3. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

4. ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

5. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

9.2 วิธีการประเมิน

1. แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป

2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป

3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

4. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)

5. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการ

ประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                           |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 9                           | หน่วยที่ ... 9                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์ | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ มารยาทในการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง มารยาทในการขับรถยนต์                                                   |                                           |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะมารยาทในการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับในการมีมารยาทในการขับรถยนต์
- 2 ปฏิบัติการการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายเกี่ยวกับมารยาทในการขับรถยนต์ได้
- 2.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เนื้อหาสาระ

### 9.1 มารยาทในการขับรถไปข้างหน้า

การเคลื่อนรถออกจากที่จอด ผู้ขับจะต้องให้สัญญาณก่อนเคลื่อนรถออกจากที่จอดทุกครั้ง มองดูกระจกหลังหรือกระจกข้าง เมื่อเห็นว่าปลอดภัยจึงเคลื่อนรถออกจากที่จอดรถ ควรเหยียบคันเร่งด้วยความนุ่มนวล ไม่ออกกรบแบบกระชาก หรือออกกรบไปในท้องถนนเป็นเหตุให้ผู้ขับอื่นต้องหักหลบหรือเบรกรถอย่างกะทันหัน

การเร่งความเร็ว เร่งความเร็วให้สูงขึ้นโดยการเหยียบคันเร่งด้วยความนุ่มนวล โดยไม่ให้ผู้โดยสารในรถรู้สึกหวาดกลัว หรือผู้ใช้รถใช้ถนนอื่นเกิดความรู้สึกหวาดกลัวว่าจะเกิดอุบัติเหตุ โดยปฏิบัติดังนี้

- ใช้ความเร็วของรถให้เหมาะสมกับรถอื่นที่ใช้ทางอยู่ในทางเดินรถหรือช่องเดินรถนั้น
- ไม่ขับรบบแบบกระชั้นหรือจี้ท้ายรถคันหน้ามากเกินไป
- ไม่เปิดไฟขอทางหรือบีบแตรไล่รถคันที่ขับอยู่ข้างหน้า
- ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด
- ใช้ความเร็วของรถให้เหมาะสมกับรถอื่นที่ใช้ทางอยู่ในทางเดินรถหรือช่องเดินรถนั้น
- เมื่อมีเหตุจำเป็นต้องลดความเร็วให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ ไม่เบรกรถกะทันหันจนทำให้รถอื่น

ต้องเบรกกะทันหันตามด้วย

การขับรถแซงขึ้นคันอื่น ควรปฏิบัติดังนี้

- ก่อนแซงขึ้นหน้าคันอื่นต้องให้สัญญาณก่อนแซงเสมอ (ให้สัญญาณไฟเลี้ยวขวาและหากขับรถในทางเดินรถที่มีได้แบ่งช่องเดินรถไว้ ต้องกะพริบไฟหน้ารถสั้น 2 ครั้ง เพื่อให้คนขับรถคันหน้ามองเห็นและทราบว่า มีผู้จะขอแซง)

- ไม่แซงในเขตห้ามแซง
  - หากถนนแคบต้องขับช้า และแซงด้วยความระมัดระวัง
  - เว้นระยะให้ห่างจากรถคันที่ถูกแซงอย่างเหมาะสม
  - แซงแล้วไม่หักรถเข้าช่องเดินรถด้านซ้ายเร็ว จนอาจเป็นเหตุให้เกิดการเบียดกับรถคันที่ถูกแซง
  - เมื่อแซงพ้นแล้ว ให้ขับรถชิดช่องเดินรถด้านซ้ายทันที
- การขับรถกรณีมีผู้ขับรถขอแซงผ่านขึ้นหน้า ควรปฏิบัติดังนี้
- เมื่อมีรถคันอื่นจะขอแซงขึ้นหน้ารถคันที่เราขับอยู่ เราควรขับรถชิดทางด้านซ้าย
  - เมื่อเห็นสัญญาณขอแซง เราควร “ตอบรับ” ด้วยการให้สัญญาณไฟเลี้ยวซ้าย และลดความเร็วให้รถคันหลังแซงขึ้นไป
  - ไม่ควรเร่งความเร็วติดกับรถที่ขอแซง เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้ หรือเกิดการทะเลาะวิวาทได้
  - เมื่อมีรถแซงขึ้นมามีติดกับเรา แล้วมีรถวิ่งสวนทางมา เราควรลดความเร็ว เพื่อเว้นช่องว่างให้รถที่ติดกับเรามีช่องว่างหลบเข้ามา เป็นการแบ่งปันน้ำใจแก่เพื่อนร่วมทาง และป้องกันอุบัติเหตุอีกด้วย

## 9.2 มารยาทในการเลี้ยวและเปลี่ยนช่องทางเดินรถ

เมื่อผู้ขับขี่ต้องการเลี้ยวรถ ควรปฏิบัติดังนี้

- ผู้ขับรถคันที่ต้องการจะเลี้ยวรถ ต้องขับรถเข้าไปในช่องทางเดินรถในทิศทางที่ประสงค์ จะเลี้ยวเป็นระยะทางที่เหมาะสม พร้อมให้สัญญาณให้ทราบว่า ทิศทางที่จะเลี้ยวไปทางใดล่วงหน้า ในระยะที่เหมาะสม และชะลอความเร็วของรถลงเพื่อให้รถคันอื่นรู้ตัว

- การเลี้ยวซ้ายในทางร่วมทางแยก แม้ว่าจะมีป้าย “เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด” หมายความว่า เลี้ยวได้ต่อเมื่อเห็นว่าปลอดภัย มารยาทที่ต้องคำนึงในกรณีนี้คือ การให้รถอื่นไปก่อน

- เมื่อเลี้ยวรถเรียบร้อยแล้ว ต้องเปลี่ยนสัญญาณไฟให้กลับสู่ปกติ ไม่ลืมเปิดค้างไว้ และใช้ความเร็วของรถให้เหมาะสมกับรถที่ใช้ทางอยู่ในทางเดินรถหรือช่องเดินรถนั้น

เมื่อผู้ขับขี่ต้องการเปลี่ยนช่องเดินรถ ควรปฏิบัติดังนี้

- ผู้ขับรถคันที่ต้องการจะเปลี่ยนช่องเดินรถ ต้องให้สัญญาณไฟเลี้ยวซ้ายหรือขวา ตามแต่กรณีล่วงหน้าในระยะที่เหมาะสม (ก่อนเลี้ยว 30 เมตร)

- ไม่เปลี่ยนช่องเดินรถเข้าไปในช่องเดินรถที่ยังมีรถอื่นเดินรถในช่องเดินรถนั้น ให้เปลี่ยนช่องเดินรถได้ต่อเมื่อเห็นว่าช่องเดินรถนั้นว่าง หรือเห็นว่าช่องเดินรถนั้นปลอดภัย

- เมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วให้เปลี่ยนช่องเดินรถอย่างระมัดระวัง แล้วเปลี่ยนสัญญาณไฟกลับเป็นปกติ
- ใช้ความเร็วให้สอดคล้องกับรถที่อยู่ในช่องการเดินรถ ไม่ให้รถที่ตามมาต้องชะงักหรือเบรกเสียจังหวะ

### 9.3 มารยาทในการให้สัญญาณ

เมื่อผู้ขับขี่ต้องการให้สัญญาณแปร ควรปฏิบัติดังนี้

- แตรรถมีไว้เพื่อให้เตือนหรือให้ระมัดระวังว่าจะเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะใช้เสียงสั้น ๆ
- ไม่ใช้สัญญาณแตรเสียงยาว เพราะคล้ายกับเป็นการตำหนิผู้อื่น
- ไม่ใช้สัญญาณแตรในเขตชุมชน โรงพยาบาล หรือเขตห้ามใช้เสียง
- ไม่ใช้สัญญาณแตรขณะรถจอดอยู่ เว้นแต่รถคันอื่นจะถอยมาชน
- ไม่ใช้สัญญาณแตรในลักษณะไล่รถคันที่ขับข้างหน้า
- ใช้สัญญาณแตรเมื่อขับรถอยู่ในทางโค้งหักศอกหรือโค้งที่มองไม่เห็นรถสวนมา
- ใช้สัญญาณแตรเมื่อมุมอับในซอยที่มีกำแพงทึบบังอยู่หรือบริเวณที่ไม่แน่ใจ เพื่อเตือนรถที่สวนมา
- ใช้สัญญาณแตรเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน เช่น รถของเราเบรกแตก ยางระเบิด เพื่อให้รถคันอื่นรู้ตัว

และหลบหลีก

- ใช้สัญญาณแตรเมื่อขอความช่วยเหลือ

การเปิดไฟสูง ไม่ควรใช้ไฟสูงในลักษณะไล่รถคันหน้าหรือแกล้งให้รถคันที่สวนมามองไม่เห็น เว้นแต่ใช้ในกรณี ต่อไปนี้

- ขับรถข้ามเนิน ทางโค้ง เพื่อให้รถแล่นสวนมารู้ว่ามียารถเรากำลังแล่นสวนไป
- ใช้เตือนขอทางก่อนแซง
- ใช้ตรวจทางข้างหน้าให้แน่ใจว่ามีลักษณะอย่างไร มีสิ่งกีดขวางหรือไม่
- เมื่อมีรถวิ่งสวนมาเราต้องเปลี่ยนไฟหน้ารถเป็นไฟต่ำ
- ขณะขับรถในเวลากลางคืน หากผู้ขับรถคันที่วิ่งสวนทางกับเรากะพริบไฟสูงใส่ แสดงว่าเรากำลัง

ขับรถโดยเปิดไฟสูงอยู่ และแสงไฟนั้นไปรบกวนการมองเห็นรถคันที่สวนทางมา ให้รีบเปลี่ยนไฟหน้ารถเป็นไฟต่ำ

### 9.4 มารยาทในการขับรถในสภาวะต่าง ๆ

มารยาทในการขับรถในสภาวะต่าง ๆ

กรณีที่มีการขับรถตามปกติ ควรปฏิบัติดังนี้

- ควรขับขี่ทางเดินรถหรือช่องเดินรถด้านซ้ายเสมอ โดยเฉพาะการขับรถเข้า เพราะเป็นการกีดขวางรถคันอื่น และไม่ขับคร่อมช่องเดินรถ
- ไม่ใช้สัญญาณไฟสูง จะแยงตาบกรบกวนคนที่ขับรถคันข้างหน้า
- ตะเบรกเท่าที่จำเป็น เพื่อไม่ให้รถคันหลังต้องชะงักตาม
- การเปลี่ยนช่องเดินรถ (เปลี่ยนเลน) ต้องให้สัญญาณก่อน
- ให้ความสะดวกแก่รถฉุกเฉินต่างๆ
- ไม่ขับจี้ท้าย ควรทิ้งระยะห่างจากคันหน้าให้เหมาะสม

กรณีขับรถผ่านทางข้าม เขตชุมชน หรือโรงเรียน ควรปฏิบัติดังนี้

- ให้ความเร็ว และใช้ความระมัดระวังกว่าปกติ
- มีน้ำใจให้คนเดินเท้าในการข้ามถนน
- ไม่แกล้งหรือกะพริบไฟในลักษณะไล่ หรือทำให้ผู้อื่นตกใจ

กรณีขับรถขณะฝนตกหรือลุยน้ำ ควรปฏิบัติดังนี้

- ควรใช้ความเร็วต่ำ เพื่อไม่ให้น้ำกระเซ็นไปโดนคนเดินเท้าหรือรถคันอื่น
- หลีกเลี่ยงผิวถนนที่มีน้ำขัง เพราะอาจทำให้เกิดการแฉกและน้ำกระเซ็น
- ไม่เปิดไฟกะพริบฉุกเฉินขณะฝนตก เพราะจะทำให้คนขับรถคันที่ขับตามหลังเกิดความรำคาญ เสีย

สมาธิ และเป็นพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องจรรยาบรรณ

- เว้นระยะห่างจากรถคันหน้าพอสมควร มากกว่าการขับถนนแห้งเป็นระยะ 2 เท่า เพราะเบรกอาจ  
สั้นกว่าสภาพการเปียก เพื่อมิให้รถคันข้างหน้าหวาดเสียวต้องเร่งความเร็วหนีไปอีก

#### 9.5 มารยาทในการเบรก หยุดรถ และจอดรถ

เมื่อผู้ขับขี่ต้องการหยุดรถ ควรปฏิบัติดังนี้

- ดูกระจกมองหลังว่ามีรถตามมาหรือไม่
- ควรให้สัญญาณล่วงหน้าในระยะที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นสัญญาณแตะไฟเบรกให้รู้ หรือให้สัญญาณ

ไฟเลี้ยวซ้าย

- ลดความเร็วลง โดยค่อยๆ แตะเบรกในระยะที่รถคันหลังมีเวลาเบรกได้ทัน
- ต้องไม่หยุดรถขวางทางเข้า – ออก ขวางช่องทาง “เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด” ขวางเส้นทางแยงห้ามหยุด”

หรือกีดขวางการจราจร ถ้าจอดรถขวางรถคันอื่น ต้องหาทางขับรถเพื่อเปิดทางให้คนอื่น

เมื่อผู้ขับขี่ต้องการใช้เบรก ควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่แตะเบรกโดยไม่จำเป็น หรืออย่าแตะบ่อยจนเกินไป จะทำให้รถคันหลังที่ตามมาชะงัก รำคาญ

เพราะต้องแตะเบรกตามโดยไม่จำเป็นเช่นกัน

- ควรตรวจสอบไฟเบรกอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อต้องการจอดรถ ควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่จอดรถในที่ห้ามจอด
- ควรจอดรถให้ชิดขอบทางให้มากที่สุด
- ไม่จอดรถขวางทางเข้า-ออก อาคารบ้านเรือนผู้อื่น หากจำเป็นตั้งล้อให้ตรง ไม่ดึงเบรกมือ ปลดเกียร์ว่าง
- หากจอดรถเป็นเวลานานควรดับเครื่องยนต์

เมื่อต้องการจอดรถที่มีช่องจอดรถ ควรปฏิบัติดังนี้

- ควรถอยหลังเข้าจอด หันหน้ารถออกและจอดให้ขนานและตรงช่องจอด อย่างจอดคร่อมช่อง  
จอด หรือขีดเส้นจนคันอื่นเข้าจอดไม่ได้

- ควรดูระยะห่างระหว่างคัน เพื่อให้รถคันอื่นเข้าจอดได้สะดวก เปิดประตูรถได้สะดวก

- ไม่ควรจอดรถซ้อนคัน แต่ถ้าหากจำเป็นต้องจอดรถซ้อนกัน จะต้องตั้งล้อให้ตรง ไม่ดึงเบรกมือ หรือล็อกเกียร์ เพื่อให้คนอื่นสามารถเลื่อนรถเราออกและให้รถคันที่จอดด้านในขับออกได้

เมื่อต้องการจอดรถในบริเวณไม่มีช่องจอดรถ ควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่จอดกินพื้นที่ และต้องกะระยะให้รถคันอื่นจอดได้มากคันที่สุด
- ไม่ควรจอดซ้อนคัน แต่ถ้าจอดซ้อนคันจะต้องไม่ล็อกเบรกมือหรือเกียร์
- ไม่จอดในลักษณะกีดขวางการจราจร หรือกีดขวางรถผู้อื่น
- กรณีรถจอดเสีย ให้แสดงไฟฉุกเฉินหรือป้ายสามเหลี่ยม
- ไม่ควรจอดในพื้นที่ห้ามจอด

การจอดรถรอสัญญาณไฟเขียว ไฟแดง ต้องเว้นระยะห่างระหว่างคันหน้าพอสมควร

#### 9.6 มารยาทในการขับรถโดยทั่วไป

การขับรถโดยปกติทั่วไป ควรปฏิบัติดังนี้

- การขับรถเข้าด้านตรวจหรือจุดตรวจคัน หรือถูกเรียกตรวจ ในเวลากลางวันให้หมุนกระจกข้างลง หากเป็นเวลากลางคืนให้ดับไฟหน้ารถและเปิดไฟในรถ แสดงใบอนุญาตขับรถ
- ไม่ควรถ่มน้ำลายลงบนถนน เพราะเป็นการแพร่เชื้อโรคทำให้บ้านเมืองสกปรก
- ไม่ควรทิ้งขยะลงบนถนน
- ให้ทางแก่รถคันอื่นกรณีที่รถของตนไปไม่ได้
- มีมารยาทในการต่อแถว ไม่เบียดแทรกรถคันอื่น เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุและทะเลาะวิวาทได้

### 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 9

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- จากสถิติอุบัติเหตุจราจรทางบก อุบัติเหตุทางถนนเกิดจากคนใช้รถใช้ถนนร้อยละเท่าไร
  - ร้อยละ 90
  - ร้อยละ 80
  - ร้อยละ 70
  - ร้อยละ 60
- การเคลื่อนรถออกจากที่จอด ผู้ขับขี่ควรปฏิบัติอย่างไร
  - เคลื่อนรถออกมาช้า ๆ
  - เคลื่อนรถออกมาอย่างรวดเร็ว
  - ให้สัญญาณเมื่อถึงถนนหลัก
  - ให้สัญญาณก่อนเคลื่อนรถ
- ข้อใดกล่าวถึงหลักการใช้ความเร็วได้ถูกต้อง
  - ใช้ความเร็วให้ช้ากว่ารถคันอื่น ๆ เพื่อความปลอดภัย
  - เปิดไฟขอทางบอกรถคนหน้า
  - ใช้ความเร็วให้ใกล้เคียงกับรถคันอื่น ๆ

- ง. เบรกอย่างแรงเพื่อให้รถหยุดได้ทัน
4. ขั้นตอนการแข่งอย่างมีมารยาทมีกี่ขั้นตอน
- ก. 6 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 4 ขั้นตอน
- ง. 3 ขั้นตอน
5. ข้อใดกล่าวถึงมารยาทในการแข่งได้ถูกต้อง
- ก. ให้สัญญาณก่อนแข่งเสมอ
- ข. ให้สัญญาณขอบคุณหลังแข่งแล้ว
- ค. บีบแตรของทางเพื่อแข่ง
- ง. ขับจี้ท้ายเพื่อให้รถคันหน้าทราบว่าเราต้องการแข่ง
6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อห้ามในการแข่งรถ
- ก. ทางลงเขา
- ข. ทางโค้ง
- ค. ทางตรง
- ง. สี่แยกที่จราจรไม่คับคั่ง และทางตรง
7. การขับรถสวนทางกันห้ามกระทำการใด
- ก. ใช้ไฟฉุกเฉิน
- ข. ใช้ไฟสูง
- ค. ขับชิดซ้าย
- ง. บีบแตรเพื่อขอบคุณ
8. การเปลี่ยนช่องทางเดินรถต้องให้สัญญาณเป็นระยะทางอย่างน้อยเท่าไร
- ก. 50 เมตร
- ข. 40 เมตร
- ค. 35 เมตร
- ง. 30 เมตร
9. ข้อใดแสดงถึงการใช้สัญญาณแตรอย่างเหมาะสม
- ก. ใช้สัญญาณแตรเพื่อให้รถคันหน้าหลีกทาง
- ข. ใช้สัญญาณแตรเสียงยาว
- ค. ใช้สัญญาณแตรเมื่อขับรถบนทางโค้ง
- ง. ใช้สัญญาณแตรเพื่อขอที่จอดรถ
10. ข้อใดเป็นมารยาทที่ช่วยป้องกันการทะเลาะวิวาท
- ก. การแบ่งปันน้ำใจ

- ข. การขอโทษและการให้อภัย
- ค. การแสดงความขอบคุณ
- ง. การพูดคุยให้เข้าใจ

## 7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียน วิชางานขับรถยนต์ ของสำนักพิมพ์เมืองไทย

## 8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 9

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. จากสถิติอุบัติเหตุจราจรทางบก อุบัติเหตุทางถนนเกิดจากคนใช้รถใช้ถนนร้อยละเท่าไร

- ก. ร้อยละ 90
- ข. ร้อยละ 80
- ค. ร้อยละ 70
- ง. ร้อยละ 60

2. การเคลื่อนรถออกจากที่จอด ผู้ขับขี่ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. เคลื่อนรถออกมาช้า ๆ
- ข. เคลื่อนรถออกมาอย่างรวดเร็ว
- ค. ให้สัญญาณเมื่อถึงถนนหลัก
- ง. ให้สัญญาณก่อนเคลื่อนรถ

3. ข้อใดกล่าวถึงหลักการใช้ความเร็วได้ถูกต้อง

- ก. ใช้ความเร็วให้ช้ากว่ารถคันอื่น ๆ เพื่อความปลอดภัย
- ข. เปิดไฟขอทางบอกรถคันหน้า
- ค. ใช้ความเร็วให้ใกล้เคียงกับรถคันอื่น ๆ
- ง. เบรคอย่างแรงเพื่อให้รถหยุดได้ทัน

4. ขั้นตอนการแข่งอย่างมีมารยาทมีกี่ขั้นตอน

- ก. 6 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 4 ขั้นตอน
- ง. 3 ขั้นตอน

5. ข้อใดกล่าวถึงมารยาทในการแข่งได้ถูกต้อง

- ก. ให้สัญญาณก่อนแข่งเสมอ
- ข. ให้สัญญาณขอบคุณหลังแข่งแล้ว
- ค. ปีบแตรของทางเพื่อแข่ง
- ง. ขับจี้ท้ายเพื่อให้รถคันหน้าทราบที่เราต้องการแข่ง

6. ข้อใดต่อไปนี้อาจสามารถขับรถแข่งขึ้นไปได้

ก. ทางลงเขา

ข. ทางโค้ง

ค. ทางตรง

ง. สี่แยกที่จราจรไม่คับคั่ง และทางตรง

7. การขับรถสวนทางกันห้ามกระทำการสิ่งใด

ก. ใช้ไฟฉุกเฉิน

ข. ใช้ไฟสูง

ค. ขับชิดซ้าย

ง. บีบแตรเพื่อขอบคุณ

8. การเปลี่ยนช่องทางเดินรถต้องให้สัญญาณเป็นระยะทางอย่างน้อยเท่าไร

ก. 50 เมตร

ข. 40 เมตร

ค. 35 เมตร

ง. 30 เมตร

9. ข้อใดแสดงถึงการใช้สัญญาณแตรอย่างเหมาะสม

ก. ใช้สัญญาณแตรเพื่อให้รถคันหน้าหลีกทาง

ข. ใช้สัญญาณแตรเสียงยาว

ค. ใช้สัญญาณแตรเมื่อขับรถบนทางโค้ง

ง. ใช้สัญญาณแตรเพื่อขอที่จอดรถ

10. ข้อใดเป็นมารยาทที่ช่วยป้องกันการทะเลาะวิวาท

ก. การแบ่งปันน้ำใจ

ข. การขอโทษและการให้อภัย

ค. การแสดงความขอบคุณ

ง. การพูดคุยให้เข้าใจ

|                                                                                   |                                           |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 9                               | หน่วยที่ ...9                 |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานขับรถยนต์ | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ มารยาทในการขับรถยนต์ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง มารยาทในการขับรถยนต์                                                   |                                           |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะมารยาทในการขับรถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับในการมีมารยาทในการขับรถยนต์
- 2 ปฏิบัติการขับรถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายเกี่ยวกับมารยาทในการขับรถยนต์ได้
- 2.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 9
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

=

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานขับรถยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียน และนำเข้าสู่วิชาเรียนหน่วยที่ 9 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงไถ่กลยาเสพติด เป็นต้น

3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 9

- 4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 9
- 5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 9
- 6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมายให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- 7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน
- 8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

#### 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือคนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

#### 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 9  
รายวิชา งานขั้บรณนค์ รหัสวิชา 20101-2008  
เรื่อง มารยาทในการขั้บรณนค์

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                               | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                                | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | <u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</u><br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                                   |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                             |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                           |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                           |            |   |   |   |   |          |
| 6        | <u>ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</u><br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                                   |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                                    |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                             |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญชาตญาณของความปลอดภัย                                      |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                       |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล  
หน่วยที่ 9 เรื่อง มารยาทในการขับรถยนต์

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                               |   |   |   |
|-----|------------------|------------------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------|-------------------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจ<br>เรียน                         |   |   |   | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   |   | การตอบ<br>คำถาม |   |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่<br>ครู<br>มอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                        | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4               | 3 | 2 | 1 | 4                      | 3 | 2 | 1 |              | 4                             | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 2   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 3   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 4   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 5   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 6   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 7   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 8   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 9   |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |
| 10  |                  |                                          |   |   |   |                        |   |   |   |                 |   |   |   |                        |   |   |   |              |                               |   |   |   |

เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
(.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

|                                                                                   |                                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้                     | หน่วยที่ ... 10               |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์ | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การบำรุงรักษารถยนต์ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง/งาน การบำรุงรักษารถยนต์                                                |                                          |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการบำรุงรักษารถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์
- 2 ปฏิบัติการการบำรุงรักษารถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการเกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์ได้
- 2.มีทัศนคติในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. สาระการเรียนรู้

1. การบำรุงรักษาประจำวัน
2. การบำรุงรักษา ตามระยะกำหนด
3. การบำรุงรักษาทั่วไป

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 10 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการบำรุงรักษารถยนต์
2. ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 10
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 10
4. ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 10 ให้กับนักเรียน
5. ครูและนักเรียนเตรียมเครื่องมือและการขับรถยนต์ให้ถูกกฎหมาย
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนและเตรียมคำถามด้านเนื้อหาที่เข้าใจไม่ชัดเจน
7. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ
8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
11. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
12. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามใบงาน
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชางานขั้นรถยนต์ หน่วยที่ 10
2. เครื่องมือและการบำรุงรักษารถยนต์
3. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยท์ (Power Point)

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

### 8.1 หลักฐานความรู้

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ

### 8.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1.แผนจัดการเรียนรู้
- 2.การตรวจประเมินผลงาน

## 9. การวัดและประเมินผล

### 9.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

#### วิธีวัดผล

- 1.ประเมินแบบฝึกทักษะ
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 3.สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 4.ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 5.การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### 9.2 วิธีการประเมิน

- 1.แบบฝึกทักษะ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 2.แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน 50% ขึ้นไป
- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 4.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 5.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการ

ประเมินตามสภาพจริง

### 9.3 เครื่องมือประเมิน

- 1.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
- 2.เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)

- 3.เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
- 4.กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- 6.แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับการประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

---

---

### 10.2 ปัญหาที่พบ

---

---

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

---

---



|                                                                                   |                                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบความรู้ ที่ 10                         | หน่วยที่ ... 10               |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์ | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การบำรุงรักษารถยนต์ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การบำรุงรักษารถยนต์                                                    |                                          |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการบำรุงรักษารถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์
- 2 ปฏิบัติการการบำรุงรักษารถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการเกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์ได้
- 2.มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เนื้อหาสาระ

### 10.1 การบำรุงรักษาประจำวัน

#### 10.1.1 การตรวจเช็คและการเติมน้ำมันเครื่อง

ดึงเหล็กวัดน้ำมันเครื่องออกมาเช็ดด้วยผ้าสะอาดแล้วใส่เหล็กวัดกลับเข้าไปใหม่ให้สุดดึงเหล็กวัดขึ้นมาตรวจดูระดับน้ำมัน ซึ่งควรจะอยู่ในระดับช่วงขีดของเหล็กวัด หากพบว่าระดับน้ำมันเครื่องต่ำกว่าขีดที่กำหนดแล้ว ให้เปิดฝาเติมน้ำมันเครื่องซึ่งอยู่บนฝากรอบวาล์ว แล้วเติมน้ำมันเครื่องเข้าไปเพื่อให้ระดับน้ำมันขึ้นถึงช่วงขีดที่กำหนด ควรใช้เฉพาะน้ำมันที่กำหนดไว้เท่านั้น ไม่ควรใช้น้ำมันที่แตกต่างจากที่กำหนดให้และควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันต่างยี่ห้อผสมรวมกัน หลังจากเติมน้ำมันแล้วให้ปิดฝาเติมน้ำมันให้แน่น

#### 10.1.2 การตรวจเช็คระดับน้ำหล่อเย็น

โดยทั่วไปถังพักน้ำหล่อเย็นจะติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องยนต์ เมื่อเครื่องยนต์เย็นระดับน้ำหล่อเย็นในถังพักควรอยู่ในระหว่าง “LOW” และ “FULL” การเติมน้ำหมอน้ำโดยปกติระบบน้ำหล่อเย็นเป็นระบบปิด จะไม่มีการสูญเสียในส่วนของน้ำหมอน้ำ ถ้าน้ำหมอน้ำลดลงนั้น อาจเกิดจากการรั่วซึมที่ระบบต้องทำการตรวจเช็ค ถ้าระดับน้ำต่ำกว่า “LOW” ในส่วนของถังพักหมอน้ำให้ทำการเติมน้ำหมอน้ำที่ถังพัก ดังนั้น ถ้าถังพักน้ำระดับน้ำแห้งให้ทำการเปิดฝาน้ำหมอน้ำ และทำการเติมน้ำหมอน้ำจนกระทั่งถึงคอหมอน้ำ

#### 10.1.3 น้ำยาหล่อเย็นหมอน้ำ

ในน้ำหล่อเย็นของเครื่องยนต์มีส่วนผสมของสารเอทิลีนไกลคอล และสารป้องกันการกัดกร่อน ซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนชิ้นส่วนของระบบน้ำหล่อเย็น น้ำยาหล่อเย็นหม้อน้ำสามารถป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิมกับชิ้นส่วนที่เป็นโลหะและอลูมิเนียมผสม เช่น ฝาสูบ ปั้มน้ำ เป็นต้น และป้องกันการเกิดตะกรันในหม้อน้ำอันเป็นสาเหตุให้มีการอุดตันในช่องทางน้ำหล่อเย็นและระบบหล่อเย็น โดยใช้สัดส่วนความเข้มข้นของน้ำยาหล่อเย็นหม้อน้ำกับน้ำตามบริษัทผู้ผลิตกำหนด

#### 10.1.4 น้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

น้ำมันเกียร์อัตโนมัติ ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการทำงานของเกียร์อัตโนมัติ ถ้าน้ำมันเกียร์มีไม่เพียงพอหรือมีมากเกินไปจะเป็นเหตุผลหนึ่งทำให้เกียร์เกิดความเสียหายขึ้นได้ ดังนั้นควรทำการตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์ โดยใช้เหล็กวัดที่อยู่ฝาปิดที่เติมน้ำมันเกียร์

10.1.5 ระดับน้ำฉีดล้างกระจก ทำการตรวจเช็คที่ลูกลอย (A) ให้อยู่ระหว่าง “FULL” และ “EMPTY” ในท่อเติมน้ำ ถ้าวระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าให้ทำการเติมน้ำให้อยู่ในระดับที่กำหนด

#### 10.1.6 น้ำมันเบรกและน้ำมันคลัตช์

การตรวจเช็คระดับน้ำมันเบรกในกระปุกน้ำมันเบรก ควรอยู่ระหว่างขีด “MAX” และ “MIN” บนกระปุกน้ำมันเบรก ระดับน้ำมันเบรกจะลดลงทีละน้อยๆ ตามสภาพการสึกของผ้าเบรก ซึ่งไม่ถือว่าเป็นการผิดปกติแต่ถ้าวระดับน้ำมันเบรกลดลงอย่างรวดเร็วผิดปกติ แสดงว่ามีการรั่วในอุปกรณ์ระบบเบรก น้ำมันเบรกเป็นแบบไฮโกรสโคปิก (Hygroscopic) ถ้ามีความชื้นในน้ำมันเบรกมากเกินไปจะมีผลเสียต่ออุปกรณ์ของระบบเบรก และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเบรกลดน้อยลง กระปุกน้ำมันเบรกมีฝาปิดแบบพิเศษเพื่อป้องกันมิให้อากาศเข้า จึงไม่ควรเปิดทิ้งไว้อย่างเด็ดขาดและภายในรถจะมีสัญญาณไฟเตือนน้ำมันเบรกพร่อง โดยภายในกระปุกน้ำมันเบรกจะมีลูกลอยเมื่อน้ำมันเบรกลดลงถึงขีด ไฟเตือนน้ำมันเบรกบกพร่องจะติดขึ้น

10.1.7 น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ ควรตรวจเช็คระดับน้ำมันเพาเวอร์ในกระปุกน้ำมัน ขณะที่เครื่องยนต์ติดอยู่ในรอบเดินเบา โดยหมุนเปิดฝากระปุกน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์โดยเหล็กวัดระดับน้ำมันจะติดอยู่ด้านล่างของฝาปิด ระดับน้ำมันจะต้องอยู่ระหว่างขีด “MAX” และ “MIN” ของเหล็กวัด

#### 10.1.8 แบตเตอรี่

แบตเตอรี่มีความสำคัญมากในการช่วยให้การสตาร์ทเครื่อง และเก็บกระแสไฟสำหรับใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในรถ ตรวจเช็คระดับน้ำกรดในแบตเตอรี่ให้อยู่พอดีระหว่างขีดบน (UPPER) และขีดล่าง (LOWER) โดยบอกไว้ที่ด้านข้างแบตเตอรี่ หากพบว่าระดับน้ำกรดต่ำเกินไปให้เติมน้ำกลั่นจนได้ระดับพอดีและอย่าเติมน้ำกลั่นจนล้นหรือเกินขีดบน (UPPER) เพราะในขณะที่ใช้งานน้ำกลั่นอาจจะล้นออกมาได้ ควรตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่อย่างน้อยเดือนละครั้ง ตามสภาพการใช้งาน ส่วนแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้งาน ควรตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นและชาร์จไฟด้วย

### 10.2 การบำรุงรักษาตามระยะกำหนด

#### 10.2.1 ใส่กรองอากาศ

การทำความสะอาดใส่กรองอากาศ โดยเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

- เมื่อใส่กรองอากาศมีฝุ่นแห้งเกาะ ทำความสะอาดใส่กรองอากาศโดยใช้ลม(ตัวอย่างความดันลม ไม่เกิน 7 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ) เป่าจากด้านในใส่กรองออกมา พร้อมทั้งหมุนใส่กรองไปด้วนจนกว่า

จะทำความสะอาดได้ทั่วทั้งลูก อย่าใช้ลมเป่าที่ครีbsd้านนอกของไส้กรอง เพราะลมจะดันฝุ่นละอองเข้าไปอยู่ที่ผิวด้านในซึ่งต้องการความสะอาดอยู่เสมอ

การทำความสะอาดไส้หม้อกรองอากาศ เช็ดทำความสะอาดภายในไส้และบริเวณขอบหม้อกรองอากาศ

#### 10.2.2 ไส้กรองน้ำมันเครื่อง การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องมีขั้นตอนดังนี้

- ถ่ายน้ำมันเครื่องออกจากหม้อกรอง โดยการคลายสกรู ถ่ายออกมาประมาณ 15 มม. (1.5 ซม.) เพื่อให้ น้ำมันเครื่องภายในหม้อกรองไหลลงสู่อ่างน้ำมันเครื่อง

- ถอดไส้กรองน้ำมันเครื่อง โดยใช้ประแจหม้อกรองจับหมุนไปทางซ้ายมือ
- ใช้ผ้าสะอาดเช็ดหน้าสัมผัส เพื่อให้ไส้กรองน้ำมันเครื่องลูกใหม่สัมผัสได้สนิท
- ทาน้ำมันเครื่องบาง ๆ ที่โอริง แล้วใช้มือเปล่าหมุนไส้กรองน้ำมันเครื่องเข้าเกลียวจนกระทั่ง

แตะกับหน้าสัมผัส หลังจากนั้น ให้ใช้ประแจหม้อกรองจับขันเข้าไปอีก  $1\frac{1}{4}$  รอบ

#### 10.2.3 ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง(เครื่องยนต์ดีเซล)มีขั้นตอนดังนี้

- ถอดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ประแจหม้อกรองจับหมุนไปทางซ้ายมือ
- ใช้ผ้าสะอาดเช็ดหน้าสัมผัสที่ฝาหม้อกรอง เพื่อให้ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงลูกใหม่สัมผัสได้สนิท
- เติมน้ำมันดีเซลที่สะอาดให้เต็มไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, ทาน้ำมันเครื่องบาง ๆ ที่โอริง และใช้มือเปล่าหมุนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าเกลียวจนกระทั่งโอริง สัมผัสกับฝาหม้อกรอง หลังจากนั้นให้ใช้ประแจหม้อกรองจับขันเข้าไปอีก  $\frac{1}{3}-\frac{2}{3}$  รอบ

#### 10.2.4 ถอดลมออกจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง(เครื่องยนต์ดีเซล) โดยการขยับแกนปั๊มมือ (บนหม้อแยกน้ำ) ขึ้น-ลงหลาย ๆ ครั้ง

10.2.5 เปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ถ่ายน้ำออกจากระบบหล่อเย็นโดยการเปิดก๊อกน้ำใต้หม้อน้ำและข้างเสื้อสูบ น้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็นเครื่องยนต์ควรเป็นน้ำอ่อนที่สะอาด เช่น น้ำฝนหรือน้ำประปา

10.2.6 การตรวจเช็คระยะฟรีชาเหยียบคลัตช์โดยการกดขาเหยียบคลัตช์ด้วยมือจนกระทั่งรู้สึกมีแรงต้าน จากนั้นให้ตรวจเช็คระยะด้วยค่ามาตรฐาน (เช่น A- ระยะฟรีชาคลัตช์ 4-13 มม.) ถ้าระยะฟรีชาเหยียบคลัตช์ไม่อยู่ในค่ามาตรฐาน ให้ทำการปรับตั้งใหม่ก่อนการใช้งาน

#### 10.2.7 การตรวจสภาพยางและการสลับยาง

ตรวจเช็คการแตกร้าและการฉีกขาดหรือ อื่นๆ ถ้ามีการตรวจพบปัญหาดังกล่าว ให้ทำการเปลี่ยนยางใหม่พร้อมกับตรวจเช็คการทิ่มตำของวัตถุที่ยางเส้นอื่นด้วย ในการใช้ยางที่สึกนั้น สามารถทำให้เกิดอันตรายได้ตลอดเวลา เพราะโอกาสลื่นไถลบนพื้นถนนที่แห้งและเปียกได้ในขณะขับ หรือเบรกควรเช็คความหนา ของดอกยางไม่ควรต่ำกว่า 1.6 มม. ทุกๆ ส่วนของดอกยาง จุดในการตรวจเช็คการสึกหรอของดอกยางนั้นอยู่ 6 จุด ซึ่งหากพบว่าค่าของการสึกหรอของดอกยางน้อยกว่าที่กำหนดไว้ ควรเปลี่ยนยางใหม่ตรวจเช็คการขันของน๊อตล้อตามค่าแรงขันทุกตัวของทุกล้อ

10.2.8 การตรวจเช็คกระยะดึงของเบรกมือ ดึงเบรกมือขึ้นให้สุดขณะดึงจะได้ยินเสียงดัง “คลิก” ซึ่งจำนวนฟันของคันเบรกมือสามารถเช็คได้จากเสียงของร่องฟันนี้ เสียงดังหนึ่งครั้งเท่ากับหนึ่งฟัน ดึงคันเบรกมือขึ้นให้สุด เพื่อเช็คจำนวนฟันที่ตัวเลือก ของคันเบรกมือร่องของมือจะต้องให้ได้ตามที่กำหนดไว้ ตัวอย่าง A.- ระยะดึงคันเบรกมือ = 5-7 คลิก (ใช้แรงดึงประมาณ 200 นิวตัน) หากกระยะดึงของคันเบรกมือไม่อยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนดควรนำเข้ารับบริการปรับตั้ง รถที่ไม่ได้รับการปรับตั้งระยะเบรกมือ อาจส่งผลให้เกิดอันตรายได้ในขณะขับขี่

10.2.9 ไขปัดน้ำฝน ถ้าพบว่ากระจกหน้ามีฝุ่นละอองจับอยู่มาก ควรฉีดน้ำล้างกระจกก่อนที่จะใช้งานปัดน้ำฝน เพราะมิฉะนั้นจะทำให้กระจกหน้าเป็นรอยได้

10.2.10 ความถ่วงจำเพาะของน้ำกรดแบตเตอรี่ ถ้าไฮโดรมิเตอร์อ่านค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำกรดแบตเตอรี่ได้เท่ากับ 1.28 ที่อุณหภูมิมาตรฐาน 20 °C (68 °F) แสดงว่าแบตเตอรี่ได้รับไฟชาร์จเต็มที่

10.2.11 การทำความสะอาดแบตเตอรี่ ถ้าขั้วแบตเตอรี่สกปรกหรือเป็นขี้เกลือ ให้ถอดหัวสายแบตเตอรี่ออกแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดและขั้วแบตเตอรี่ด้วยน้ำอุ่นเช็ดให้แห้ง ทางหัวสายและขั้วแบตเตอรี่ด้วยจารบีหรือน้ำมันวาสลินแล้วขันน็อตหัวสายแบตเตอรี่ให้แน่น ควรรักษาสวนบนของแบตเตอรี่ให้สะอาดและตรวจดูว่าระบายที่ฝาจุดต่อไม่มีการอุดตัน

### 10.3 การบำรุงรักษาทั่วไป

10.3.1 การตรวจเช็คการรั่วของเชื้อเพลิง น้ำหม้อน้ำ น้ำมันเครื่องและแก๊สไอเสีย ให้ตรวจดูใต้ท้องรถ เพื่อตรวจเช็คการรั่วของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำหม้อน้ำ น้ำมันเครื่องและแก๊สไอเสีย ถ้าตรวจพบรอยรั่วของน้ำมันเชื้อเพลิงห้ามติดเครื่องยนต์และรีบทำการซ่อมแซม

10.3.2 การตรวจเช็คการทำงานของหลอดไฟภายนอกและภายในรถ ให้ตรวจเช็คโดยเปิดสวิตช์ไฟใหญ่และสวิตช์ไฟต่ำไฟๆ ว่าทำงานเป็นปกติหรือไม่ หากพบว่าเมื่อเปิดสวิตช์ไฟแล้ว ไฟไม่ติดอาจมีสาเหตุมาจากฟิวส์ขาด หลอดไฟขาด ดังนั้น ควรตรวจเช็คฟิวส์เป็นอันดับแรก ว่าขาดหรือไม่ จากนั้นให้ตรวจเช็คหลอดไฟ และถ้าหากตรวจดูแล้วว่าฟิวส์และหลอดไฟเป็นปกติแต่ไฟไม่ติดต้องนำรถเข้าตรวจเช็ค

10.3.3 การตรวจเช็คการทำงานของมาตรวัด เกจวัด และไฟเตือนต่างๆ ติดเครื่องยนต์เพื่อตรวจเช็คการทำงานของมาตรวัด เกจวัด และไฟเตือนต่างๆ ว่าทำงานเป็นปกติหรือไม่ หากพบว่ามีสิ่งผิดปกติต้องทำการซ่อมแซม

10.3.4 การหล่อลื่นบานพับและสลักกลอนประตู ให้ตรวจเช็คบานพับและสลักกลอนประตูทั้งหมด หากจำเป็นต้องทำการหล่อลื่น ควรทำความสะอาดเสียก่อน แล้วจึงใช้จารบีชนิดเอนกประสงค์ทาในส่วนที่ต้องการพอประมาณ

10.3.5 การเปลี่ยนฟิวส์ ตัวอย่างขั้นตอนการเปลี่ยนฟิวส์ มีดังนี้

10.3.5.1 ก่อนการเปลี่ยนฟิวส์ทุกครั้ง ควรบิดสวิตช์กุญแจในตำแหน่ง “LOCK”

10.3.5.2 เปิดกล่องฟิวส์

10.3.5.3 ดึงกล่องฟิวส์เข้าหาตัวและยกขึ้น เมื่อทำการถอด

10.3.5.4 ถอดตัวดึงฟิวส์ (B) จากฝากล่อง (A)

10.3.5.5 ทำการเช็คฟิวส์ แล้วทดสอบใช้งานได้หรือไม่ ถ้าระบบใดไม่ทำงานแต่ฟิวส์ปกตินั้นแสดงว่า อาจเกิดจากอุปกรณ์หรือสิ่งอื่นที่เสียหาย ควรนำรถเข้าตรวจเช็ค

10.3.5.6 สอดฟิวส์ตัวใหม่ที่มีค่าความจุของฟิวส์ที่เหมือนกันเข้าในช่องใส่ฟิวส์ หากฟิวส์ใหม่ที่เปลี่ยนไปใช้ได้ไม่นานแล้ว ขาดอีกควรรับนำรถตรวจเช็คหาสาเหตุ ซึ่งอาจเกิดการลัดวงจรในระบบ และไม่ควรใช้ฟิวส์ที่มีขนาดค่าความจุมากกว่าที่กำหนดให้ เพราะอาจทำให้สายไฟร้อนจัดและเกิดไฟไหม้ได้

10.3.6 การเปลี่ยนหลอดไฟ ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนหลอดไฟ ควรปิดไฟก่อน เพื่อความปลอดภัยไม่ควรใช้มือเปล่าจับที่ตัวหลอด เพราะคราบเหงื่อหรือคราบน้ำมันที่มีจะติดที่ตัวหลอดไฟ ดังนั้น เมื่อหลอดไฟร้อนก็จะระเหยเป็นไอ ทำให้เกิดเงาโคมไฟและทำให้กระจกโคมไฟฟ้ามัวไม่สว่าง

10.3.7 ตัวอย่างสัญลักษณ์ของระบบไฟฟ้ารถยนต์

## 6. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

### แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 10

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เครื่องยนต์ได้รับความเสียหายจากการทำงานผิดพลาดของระบบใดมากที่สุด

- ก. ระบบระบายความร้อน
- ข. ระบบสตาร์ท
- ค. ระบบไฟชาร์จ
- ง. ระบบหล่อลื่น

2. ระบบใดต่อไปนี้มีความสัมพันธ์กัน

- ก. ระบบระบายความร้อน และระบบไฟชาร์จ
- ข. ระบบสตาร์ท และระบบไฟชาร์จ
- ค. ระบบระบายความร้อน และระบบหล่อลื่น
- ง. ระบบระบายความร้อนและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

3. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้ขาดการหล่อลื่น

- ก. เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นใสเกินไป
- ข. น้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าระดับ H
- ค. เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นหนืดเกินไป
- ง. น้ำมันหล่อลื่นสูงกว่าระดับ H

4. ข้อใดคือสาเหตุจากไส้กรองอากาศอุดตัน

- ก. เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง  
ข. เครื่องยนต์ชำรุด  
ค. ควันขาว  
ง. แหวนลูกสูบตาย
5. หากระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์มีปัญหา อันดับแรกควรตรวจสอบอุปกรณ์ใด  
ก. แบตเตอรี่  
ข. มอเตอร์สตาร์ท  
ค. อัลเตอร์เนเตอร์  
ง. ฟิวส์
6. สารที่ผสมอยู่ในน้ำยาหล่อเย็นคืออะไร  
ก. เอลีนไกลคอล  
ข. ไกลคอลเอลีน  
ค. เอทีลีนไกลคอล  
ง. ไกลคอลเอทีลีน
7. สาเหตุที่ทำให้น้ำมันเบรกลดลงอย่างรวดเร็วคือข้อใด  
ก. จากการระเหยเนื่องจากความร้อน  
ข. การสึกหรอของจานเบรก  
ค. การสึกหรอของผ้าเบรก  
ง. การรั่วในอุปกรณ์ระบบเบรก
8. การเป่ากรองอากาศต้องเป่าแบบใด  
ก. เป่าจากด้านในออกนอก  
ข. เป่าจากด้านบนลงล่าง  
ค. เป่าจากด้านนอก  
ง. ไม่มีข้อกำหนดเป่าแบบใดก็ได้
9. การเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นควรกระทำเมื่อใด  
ก. ทุก ๆ 6 เดือน  
ข. ทุก ๆ 3 เดือน  
ค. ทุก ๆ 1 ปี  
ง. ทุก ๆ 2 ปี
10. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการเปลี่ยนหลอดไฟ  
ก. ใส่ถุงมือ  
ข. ทำความสะอาดคอมไฟ  
ค. ทำความสะอาดมือ  
ง. ปิดไฟ

7. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

8. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เครื่องยนต์ได้รับความเสียหายจากการทำงานผิดพลาดของระบบใดมากที่สุด

ก. ระบบระบายความร้อน

ข. ระบบสตาร์ท

ค. ระบบไฟชาร์จ

ง. ระบบหล่อลื่น

2. ระบบใดต่อไปนี้มีความสัมพันธ์กัน

ก. ระบบระบายความร้อน และระบบไฟชาร์จ

ข. ระบบสตาร์ท และระบบไฟชาร์จ

ค. ระบบระบายความร้อน และระบบหล่อลื่น

ง. ระบบระบายความร้อนและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

3. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้ขาดการหล่อลื่น

ก. เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นใสเกินไป

ข. น้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าระดับ H

ค. เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นหนืดเกินไป

ง. น้ำมันหล่อลื่นสูงกว่าระดับ H

4. ข้อใดคือสาเหตุจากไส้กรองอากาศอุดตัน

ก. เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง

ข. เครื่องยนต์ชำรุด

ค. คว้นขาว

ง. แหวนลูกสูบตาย

5. หากระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์มีปัญหา อันดับแรกควรตรวจสอบอุปกรณ์ใด

ก. แบตเตอรี่

ข. มอเตอร์สตาร์ท

ค. อัลเตอร์เนเตอร์

ง. ฟิวส์

6. สารที่ผสมอยู่ในน้ำมันหล่อเย็นคืออะไร

ก. เอลีนไกลคอล

ข. ไกลคอลเอลีน

ค. เอทีลีนไกลคอล

ง. ไกลคอลเอทีลีน

7. สาเหตุที่ทำให้น้ำมันเบรกลดลงอย่างรวดเร็วคือข้อใด

- ก. จากการระเหยเนื่องจากความร้อน
- ข. การสึกหรอของจานเบรก
- ค. การสึกหรอของผ้าเบรก

ง. การรั่วในอุปกรณ์ระบบเบรก

8. การเป่ากรองอากาศต้องเป่าแบบใด

ก. เป่าจากด้านในออกนอก

ข. เป่าจากด้านบนลงล่าง

ค. เป่าจากด้านนอก

ง. ไม่มีข้อกำหนดเป่าแบบใดก็ได้

9. การเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นควรกระทำเมื่อใด

ก. ทุก ๆ 6 เดือน

ข. ทุก ๆ 3 เดือน

ค. ทุก ๆ 1 ปี

ง. ทุก ๆ 2 ปี

10. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการเปลี่ยนหลอดไฟ

ก. ใส่ถุงมือ

ข. ทำความสะอาดโคมไฟ

ค. ทำความสะอาดมือ

ง. ปิดไฟ



|                                                                                   |                                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|  | ใบงาน ที่ 10                             | หน่วยที่ ...10                |
|                                                                                   | รหัสวิชา 20101-2008 ชื่อวิชา งานช่างยนต์ | สอนครั้งที่ 7-10              |
|                                                                                   | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การบำรุงรักษารถยนต์ | ทฤษฎี 4 ชม.<br>ปฏิบัติ 12 ชม. |
| ชื่อเรื่อง การบำรุงรักษารถยนต์                                                    |                                          |                               |

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

มีความรู้และทักษะในการบำรุงรักษารถยนต์ ด้วยความถูกต้องรอบคอบ และปลอดภัย

## 2. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

2.1 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

## 3. สมรรถนะประจำหน่วย

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์
- 2 ปฏิบัติการการบำรุงรักษารถยนต์

## 4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.อธิบายการเกี่ยวกับการบำรุงรักษารถยนต์ได้
- 2.มีกิจนิสัยในการขบถยนต์มีมารยาทในการขบถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจรสภาพแวดล้อม

## 5. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบความรู้ที่ 10
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

## 6. คำแนะนำ/ข้อควรระวัง

=

## 7. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนพร้อมแนะนำชี้แจงแผนการเรียน สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ในรายวิชางานช่างยนต์ เช่น ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวทางในการเรียน การประเมินผลการเรียน เพื่อความเข้าใจก่อนการเรียน และนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 10 โดยการซักถามนักเรียนเพื่อซักจูงโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการขบถยนต์ให้ถูกกฎหมาย

2. ครูบอกถึงลักษณะที่พึงประสงค์ที่นักเรียนควรยึดถือและปฏิบัติ เช่น เรื่องการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่น ใช้เวลาอย่างคุ้มค่า หลักประชาธิปไตย การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน และ ห่วงไถ่ยาเสพติด เป็นต้น

3.ครูบอกสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหน่วยที่ 10

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 10

5.ครูแจกเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 10

6.ครูนำภาพตัวอย่างความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยในการบำรุงรักษารถยนต์ให้นักเรียนดู

เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

7.ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมสมองด้านเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอน

8.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9.ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

10.ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับอีกครั้งหนึ่ง

## 8. สรุปและวิจารณ์ผล

การใช้ทางเดินรถอย่างถูกกฎหมาย ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังไม่ให้รถชน หรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของทางและต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชรา หรือคนพิการที่กำลังใช้ทางและต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการควบคุมรถของตน ในการขับรถผู้ขับรถต้องขับไปทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้เดินทางขวาหรือล้ำกึ่งกลางของทางเดินได้

## 9. การประเมินผล

1. พิจารณาหลักฐานความรู้

2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ใบงานที่ 10  
รายวิชา งานขั้นรถยนต์ รหัสวิชา 20101-2008  
เรื่อง การบำรุงรักษารถยนต์

ชื่อ.....สกุล.....ระดับชั้น ..... สาขาวิชา.....กลุ่ม.....

| ลำดับที่ | หัวข้อการประเมิน                                               | ระดับคะแนน |   |   |   |   | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|----------|
|          |                                                                | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 |          |
| 1        | <u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</u><br>เข้าเรียนตรงต่อเวลา             |            |   |   |   |   |          |
| 2        | มีวินัย และแต่งกายถูกระเบียบ                                   |            |   |   |   |   |          |
| 3        | มีความมุ่งมั่น และตั้งใจปฏิบัติงาน                             |            |   |   |   |   |          |
| 4        | มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือเป็นทีม                           |            |   |   |   |   |          |
| 5        | ส่งงานในเวลาที่กำหนด                                           |            |   |   |   |   |          |
| 6        | <u>ด้านทักษะการปฏิบัติงาน</u><br>การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน |            |   |   |   |   |          |
| 7        | แบบงานมีความประณีต และสวยงาม                                   |            |   |   |   |   |          |
| 8        | แบบงานถูกต้องตามหลักวิชาการ                                    |            |   |   |   |   |          |
| 9        | ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด                             |            |   |   |   |   |          |
| 10       | มีสัญชาตญาณของความปลอดภัย                                      |            |   |   |   |   |          |
|          | รวมคะแนน                                                       |            |   |   |   |   |          |

สรุปผลการประเมิน ผ่าน ไม่ผ่าน คะแนนที่ได้.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล  
หน่วยที่ 10 เรื่อง การบำรุงรักษารถยนต์

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ และหากผู้เรียนมีพฤติกรรมนั้น ลงในช่องรายการ

| ที่ | ชื่อ-<br>นามสกุล | การแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   | รวม<br>คะแนน |                       |   |   |   |
|-----|------------------|------------------------------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|-------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|--------------|-----------------------|---|---|---|
|     |                  | การสนใจเรียน                             |   |   |   | การแสดงความคิดเห็น |   |   |   | การตอบคำถาม |   |   |   | การยอมรับฟังคนอื่น |   |   |   |              | ทำงานตามที่ครูมอบหมาย |   |   |   |
|     |                  | 4                                        | 3 | 2 | 1 | 4                  | 3 | 2 | 1 | 4           | 3 | 2 | 1 | 4                  | 3 | 2 | 1 |              | 4                     | 3 | 2 | 1 |
| 1   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 2   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 3   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 4   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 5   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 6   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 7   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 8   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 9   |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |
| 10  |                  |                                          |   |   |   |                    |   |   |   |             |   |   |   |                    |   |   |   |              |                       |   |   |   |

เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- ดีมาก = 4 สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถาม ตอบคำถามถูก ทำงานส่งตามเวลาอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 90 - 100%
- ดี = 3 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 70 - 89%
- ปานกลาง = 2 พฤติกรรมการแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 50 - 69 %
- ปรับปรุง = 1 เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ส่งงานไม่ตรงเวลา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนรวมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนสังเกต  
(.....)

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สาขาวิชา.....สาขางาน..... ระดับชั้น..... กลุ่ม

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมิน    |               |             |             |         |                 |         |           |        |            | คะแนนรวม | คะแนนเฉลี่ย |
|--------------|-----------|------------------|---------------|-------------|-------------|---------|-----------------|---------|-----------|--------|------------|----------|-------------|
|              |           | ยึดมั่นในสถาบันฯ | ละเว้นอบายมุข | ความมีวินัย | ความสามัคคี | จิตอาสา | ซื่อสัตย์สุจริต | ประหยัด | ซื่อสัตย์ | สุขภาพ | ตรงต่อเวลา |          |             |
| 1            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 2            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 3            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 4            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 5            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 6            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 7            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 8            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 9            |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 10           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 11           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 12           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 13           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 14           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 15           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 16           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 17           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 18           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 19           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |
| 20           |           |                  |               |             |             |         |                 |         |           |        |            |          |             |

10. เอกสารอ้างอิง/เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เมืองไทย จำกัด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



