

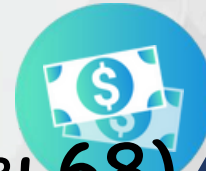


ผลการปฏิบัติงาน ของข้าราชการครู  
และบุคลากรทางการศึกษา

นางสาววชิรญาณ์ ตันกันยา

รอบการประเมิน ครั้งที่ 2 (1เม.ย.-30ก.ย.68)

ตำแหน่งครูวิทยฐานะครูชำนาญการ  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์



วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



## ภาระงานชั่วโมงสอนตามตารางสอน ภาคเรียนที่ 2/2567 และ 1/2568

ภาคเรียนที่ 2/2567 ชั่วโมงสอน 23 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1/2568 ชั่วโมงสอน 26 ชั่วโมง/สัปดาห์

|                                                        |    |      |              | ** สถานะการเงินและสภาพคล่องโดยสรุปของงบการเงิน ** |              |              |              |
|--------------------------------------------------------|----|------|--------------|---------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                        |    |      |              | งบการเงินรวม                                      | งบการเงินรวม | งบการเงินรวม | งบการเงินรวม |
|                                                        |    |      |              | รวม                                               | รวม          | รวม          | รวม          |
| 1. งบการเงินรวมโดยสิ้นเชิง                             | 27 | ก.ก. |              |                                                   |              |              |              |
| 2. งบการเงินรวมโดยสิ้นเชิงที่หักเงินปันผล              | 12 | ก.ก. | งบการเงินรวม |                                                   |              |              |              |
| 3. งบการเงินรวมโดยสิ้นเชิงที่หักเงินปันผล บ.ก. ( )     |    | ก.ก. | งบการเงินรวม |                                                   |              |              |              |
| 4. งบการเงินรวมโดยสิ้นเชิงที่หักเงินปันผล บ.ก. ( 140 ) | 4  | ก.ก. | งบการเงินรวม |                                                   |              |              |              |
| 5. งบการเงินรวมโดยสิ้นเชิงที่หักเงินปันผล บ.ก. ( 270 ) | 8  | ก.ก. | งบการเงินรวม |                                                   |              |              |              |

|              |            |            |            | ** ตารางข้อมูลการดำเนินงานตามแผน ** |            |            |            |
|--------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|
| รายการ       | ปีงบประมาณ | ปีงบประมาณ | ปีงบประมาณ | ปีงบประมาณ                          | ปีงบประมาณ | ปีงบประมาณ | ปีงบประมาณ |
| • โครงการ... | 29         | 87%        |            | ...                                 | ...        | ...        | ...        |
| • โครงการ... | 12         | 87%        | ...        | ...                                 | ...        | ...        | ...        |
| • โครงการ... |            | 87%        |            | ...                                 | ...        | ...        | ...        |
| • โครงการ... | 4          | 87%        | ...        | ...                                 | ...        | ...        | ...        |
| • โครงการ... | 8          | 87%        |            | ...                                 | ...        | ...        | ...        |



# ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง



## งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

- การมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
- กิจกรรมโฮมรูม จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

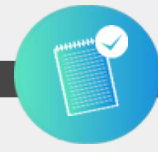
## งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

- หัวหน้างานทะเบียน
- ผู้ช่วยหัวหน้างานประกันคุณภาพมาตรฐานการศึกษา
- ครูที่ปรึกษาสาขาวิชาช่างก่อสร้าง ระดับ ปวส.1

## งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

- กิจกรรมทำ ความสะอาดห้องเรียน (5 ส, กิจกรรมโฮมรูม, ต้อนรับนักเรียนนักศึกษา หน้าวิทยาลัยฯ ดูแลความสะอาดบริเวณห้องเรียนอาคารเรียน)

## 2. งานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู

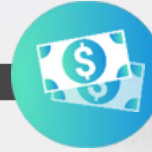
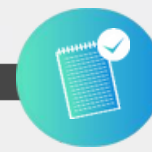


### 1. ด้านการจัดการเรียนรู้

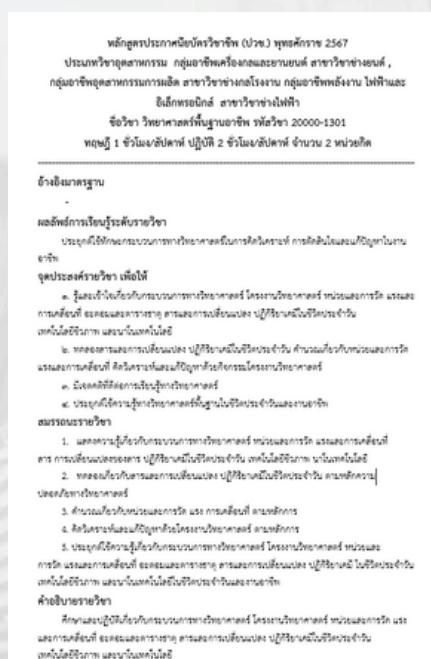
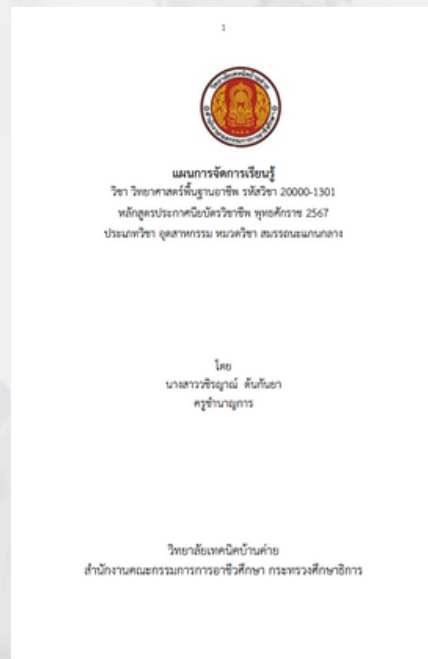
#### 1.1 สร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร

ข้าพเจ้าได้ศึกษาและพัฒนาหลักสูตรรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ 20000-1301 ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประกอบการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมีกระบวนการในการดำเนินการดังนี้

- เข้าร่วมการอบรมวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และสมรรถนะรายวิชานำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ และจัดทำหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 โดยมีสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ผู้เรียน และนำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน



**แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ (20000-1301)**  
**แผนการจัดการเรียนรู้/ตารางวิเคราะห์ หน่วยการเรียนรู้**

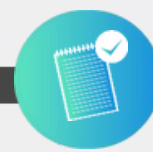
[illegible]

| ตารางวิเคราะห์วิเคราะห์หลักสูตรการเรียนรู้อยู่                                                                                      |                      |            |            |             |             |            |                |              |                 |                                                   |       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|----------------|--------------|-----------------|---------------------------------------------------|-------|----|
| รหัสวิชา 20000-1301 วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ                                                                                    |                      |            |            |             |             |            |                |              |                 |                                                   |       |    |
| หน่วยที่ 1 ชั่วโมงบังคับ 4 ชั่วโมงเสริม 2 หน่วยกิต                                                                                  |                      |            |            |             |             |            |                |              |                 |                                                   |       |    |
| หน่วยการเรียนรู้                                                                                                                    | ความสามารถที่คาดหวัง |            |            |             |             |            | ทักษะ<br>ชีวิต | จิต<br>พิสัย | ประ<br>สิทธิภาพ | รวม<br>ชั่วโมง<br>บังคับ<br>เสริม<br>หน่วย<br>กิต |       |    |
|                                                                                                                                     | พฤติกรรม             |            |            |             |             |            |                |              |                 |                                                   |       |    |
|                                                                                                                                     | ความรู้              | ความเข้าใจ | การปฏิบัติ | การแก้ปัญหา | การตัดสินใจ | การสื่อสาร |                |              |                 |                                                   |       |    |
| 1.กระบวนการทางวิทยาศาสตร์                                                                                                           | 2                    | 1          | 2          | 2           | 1           | 1          | 2              | 2            | 2               | 15                                                | 2/4   |    |
| 2.กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์                                                                                                         | 2                    | 1          | 1          | 1           | 1           | 3          | 2              | 2            | 2               | 15                                                | 3/6   |    |
| 3.หน่วยและการวัด                                                                                                                    | 1                    | 1          | 2          | 1           | 1           | 1          | 1              | 1            | 1               | 10                                                | 1/2   |    |
| 4.แรงและการเคลื่อนที่                                                                                                               | 1                    | 1          | 2          | 1           | 1           | 1          | 1              | 1            | 1               | 10                                                | 1/2   |    |
| 5.ผลของการกระทำต่อวัตถุ                                                                                                             | 1                    | 1          | 1          |             |             |            | 1              | 1            | 1               |                                                   | 2/4   |    |
| 6.การเคลื่อนที่                                                                                                                     | 1                    | 1          | 1          |             |             |            | 1              | 1            | 1               | 6                                                 | 2/4   |    |
| 7.ปฏิกิริยาในสิ่งแวดล้อม                                                                                                            | 1                    | 1          | 1          |             |             |            | 1              | 1            | 1               | 6                                                 | 2/4   |    |
| 8.เทคโนโลยีชีวภาพ                                                                                                                   | 1                    | 1          | 1          |             |             |            | 1              | 1            | 1               | 6                                                 | 2/4   |    |
| 9.นวัตกรรมชีว                                                                                                                       | 1                    | 1          | 1          |             |             |            | 1              | 1            | 1               | 6                                                 | 2/4   |    |
| รวม                                                                                                                                 | 11                   | 9          | 12         | 5           | 4           | 6          | 11             | 11           | 11              | 80                                                | 18/36 |    |
| ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้งรายวิชา (ประจักษ์ถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในทางอาชีพ) |                      |            |            |             |             |            |                |              |                 |                                                   | 20    | 54 |
| รวมทุกรายวิชา                                                                                                                       |                      |            |            |             |             |            |                |              |                 |                                                   | 100   | 54 |





# 1. ด้านการจัดการเรียนรู้

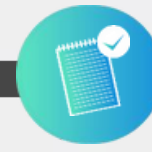


## 1.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ 20000-1301 ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกอบการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน มีกระบวนการในการดำเนินการดังนี้

จัดทำแผนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

โดยมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน รู้จักสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย รวมไปถึงการสอดแทรกหลักคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียน

[illegible]

| <p>สรุปการจัดสรรแผนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>แผนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์</p> |                      |            |                         |                    |                    |                    |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| ร.ร.                                                                                                           | ชื่อ - สกุล          | รหัสวิชา   | รายวิชา                 | สอน<br>ภาค<br>เช้า | สอน<br>ภาค<br>บ่าย | สอน<br>ภาค<br>เย็น | หมายเหตุ                       |
| 1                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษสำหรับคนทำงาน | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 2                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 20000-1301 | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน      | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 3                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 20000-1301 | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน      | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 4                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 20000-1301 | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน      | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 5                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 20000-1302 | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน      | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 6                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 20000-1302 | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน      |                    | ✓                  |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 7                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 30000-1202 | ภาษาอังกฤษสำหรับคนทำงาน | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 8                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 20000-1401 | วิทยาศาสตร์พื้นฐาน      | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |
| 9                                                                                                              | นางสาวสุวิมล คุ้มสาร | 30000-1404 | ภาษาอังกฤษ              | ✓                  |                    |                    | ครูปฏิบัติงานการศึกษารับผิดชอบ |

18/08/2560



**บันทึกข้อความ**

ที่  
เลขที่  
วันที่ 14/7  
ปี พ.ศ. 2558  
หน้า 14 / 21

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ ตามพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ที่ \_\_\_\_\_ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเสนอรายงานการบันทึกผลการสอน ปีการศึกษา ๒๕๕๗ - ๑๘ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตามที่เรียนขอถึงเทคนิคบ้านค่าย ได้มีนโยบายให้ครูผู้สอนทุกท่านดำเนินการจัดทำบันทึกผลการสอน ตามตารางสอนรายบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งได้กำหนดให้จัดทำบันทึกผลการสอน ทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี ในการนี้ข้าพเจ้าพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ขอเสนอรายงานสรุปการบันทึกผลการสอนของครูผู้สอน ปีการศึกษา ๒๕๕๗ - ๑๘ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ รายงานต่อท่านเพื่อทราบและนำผลการเรียนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ผู้สอน

นางสาวสุวรรณา นิ่มน้อย

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ตามหลักสูตรการเรียนการสอน

นางสมใจ นิ่มน้อย

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ตามหลักสูตรการเรียนการสอน

นางสาวสุวรรณา นิ่มน้อย

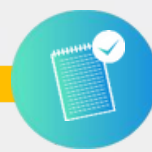
นางสมใจ นิ่มน้อย

ข้าพเจ้าพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

[illegible]

| កិច្ចការ            | ដំណាក់ ៧   |              |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              | ដំណាក់ ៨ |              |         |              | ដំណាក់ ៩ |              |         |              | ដំណាក់ ១០ |              |         |              | ដំណាក់ ១១ |              |         |              | ដំណាក់ ១២ |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|----------|--------------|---------|--------------|----------|--------------|---------|--------------|-----------|--------------|---------|--------------|-----------|--------------|---------|--------------|-----------|--------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|
|                     | ចុះ        |              | ហែល     |              | ចុះ     |              | ហែល     |              | ចុះ     |              | ហែល     |              | ចុះ      |              | ហែល     |              | ចុះ      |              | ហែល     |              | ចុះ       |              | ហែល     |              | ចុះ       |              | ហែល     |              | ចុះ       |              | ហែល |  |  |  |  |  |  |  |
|                     | អនុវត្ត    | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត  | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត  | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត   | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត   | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត | ត្រួតពិនិត្យ | អនុវត្ត   | ត្រួតពិនិត្យ |     |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |            |              |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំថ្ងៃ    | សំបុត្រ    | ✓            |         |              |         | ✓            |         |              |         | ✓            |         |              |          | ✓            |         |              |          | ✓            |         |              |           | ✓            |         |              |           | ✓            |         |              |           | ✓            |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំសប្តាហ៍ | ប្រតិបត្តិ | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំខែ      | តារាង      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំត្រីមាស | សិក្សា     | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំឆ្នាំ   | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំសប្តាហ៍ | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំខែ      | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំត្រីមាស | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំឆ្នាំ   | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| បញ្ចប់              |            |              |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំសប្តាហ៍ | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំខែ      | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំត្រីមាស | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំឆ្នាំ   | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំសប្តាហ៍ | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំខែ      | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំត្រីមាស | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| ការងារប្រចាំឆ្នាំ   | បញ្ជី      | ✓            |         |              |         |              |         |              |         |              |         |              |          |              |         |              |          |              |         |              |           |              |         |              |           |              |         |              |           |              |     |  |  |  |  |  |  |  |

# 1. ด้านการจัดการเรียนรู้



## 1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้าพเจ้าสร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) คือขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและการค้นหา ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นประเมิน โดยบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

(Project-Based Learning:PBL) ตามขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

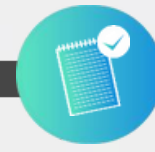
ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อการทำโครงงาน ขั้นที่ 2 การจัดทำเค้าโครงการทำโครงงาน

ขั้นที่ 3 การลงมือทำโครงงาน ขั้นที่ 4 การจัดทำรายงานโครงงาน และขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานโครงงาน

เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ ใช้วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ออกแบบประดิษฐ์ชิ้นงาน ทำการทดลอง ทดสอบประสิทธิภาพ ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม โดยครูเป็นผู้กระตุ้น นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปองค์ความรู้ใหม่



# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

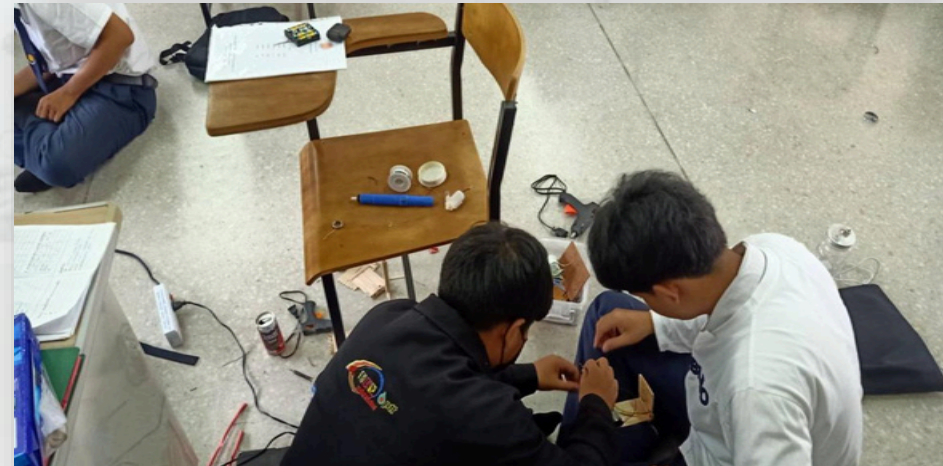
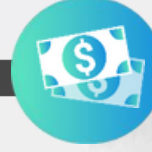
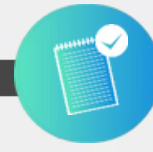


## 1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้



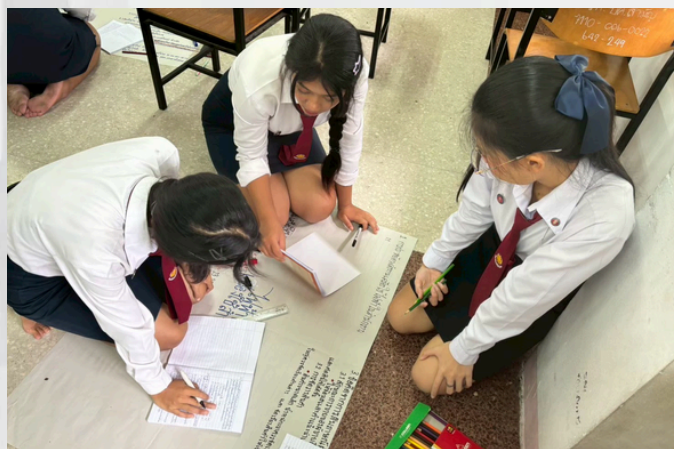
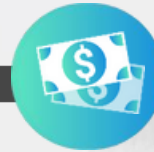
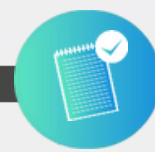


## 1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

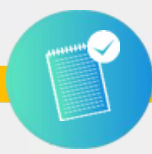




## 1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

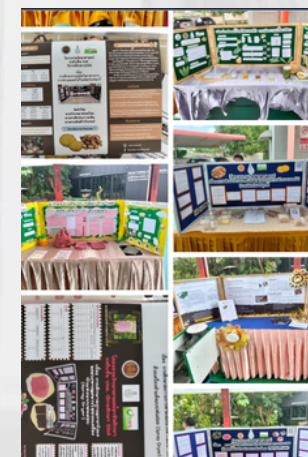
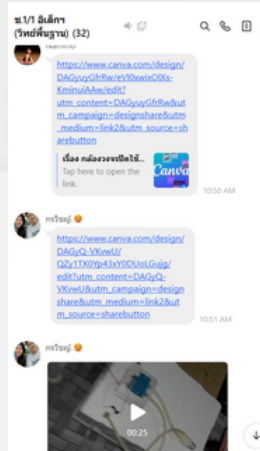
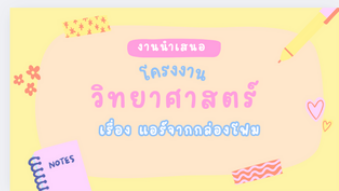
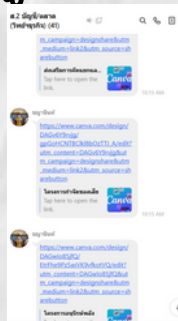




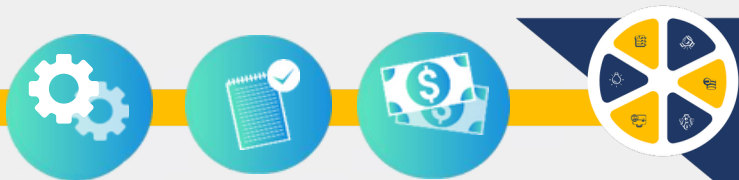


## 1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้

ข้าพเจ้ามีการส่งเสริมพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ โดยมีการปรับให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ร่วมด้วย เช่น Google form , Powerpoint, Canva, ChatGPT, Line, YouTube ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตัวเองรู้จักสืบค้นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยอาจใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำตามต้องการได้มากขึ้น







# 1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้

1 photo 2025.8.10

## สมบัติของของแข็ง ของเหลว และ แก๊ส

สมบัติของของแข็ง (Solid)

1. มีรูปร่างแน่นอน
2. มีปริมาตรแน่นอน
3. มีมวลแน่นอน

สมบัติของของเหลว (Liquid)

1. ไม่มีรูปร่างแน่นอน
2. มีปริมาตรแน่นอน
3. มีมวลแน่นอน

สมบัติของแก๊ส (Gas)

1. ไม่มีรูปร่างแน่นอน
2. ไม่มีปริมาตรแน่นอน
3. มีมวลแน่นอน

กฎของบอยล์ (Boyle's Law)

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

กฎของชาร์ลส์ (Charles's Law)

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

กฎของแก๊สอุดมคติ (Ideal Gas Law)

$$PV = nRT$$

photos 2025.8.15

## หน่วยที่ 7 สารและสมบัติของสาร

สมบัติของสาร

- 1. สี
- 2. รูปร่าง
- 3. ปริมาตร
- 4. มวล
- 5. ความหนาแน่น

การถ่ายเทความร้อน

การนำความร้อน

การพาความร้อน

การแผ่รังสีความร้อน

การนำไฟฟ้า

2 photos 2025.8.15

## หน่วยที่ 3 การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

ความเร็ว (Velocity)

$$v = \frac{d}{t}$$

ความเร่ง (Acceleration)

$$a = \frac{v}{t}$$

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

2 photos 2025.8.19

## หน่วยที่ 3 การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

ความเร็ว (Velocity)

$$v = \frac{d}{t}$$

ความเร่ง (Acceleration)

$$a = \frac{v}{t}$$

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง

2 photos 2025.8.10

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แรงและสมดุลของแรง

แรง (Force)

สมดุลของแรง (Equilibrium)

สมดุลของแรง

สมดุลของแรง

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แรงและสมดุลของแรง

แรง (Force)

สมดุลของแรง (Equilibrium)

สมดุลของแรง

สมดุลของแรง

3 photos 2025.8.16

## หน่วยที่ 7 สารและสมบัติของสาร

สมบัติของสาร

- 1. สี
- 2. รูปร่าง
- 3. ปริมาตร
- 4. มวล
- 5. ความหนาแน่น

การถ่ายเทความร้อน

การนำความร้อน

การพาความร้อน

การแผ่รังสีความร้อน

การนำไฟฟ้า

1 photo 2025.8.16

## หน่วยที่ 1 เวกเตอร์

เวกเตอร์ (Vector)

การบวกเวกเตอร์

การลบเวกเตอร์

การคูณเวกเตอร์

การหารเวกเตอร์

photo 2025.8.16

## หน่วยที่ 1 เวกเตอร์

เวกเตอร์ (Vector)

การบวกเวกเตอร์

การลบเวกเตอร์

การคูณเวกเตอร์

การหารเวกเตอร์

1 photo 2025.8.23

## หน่วยที่ 4 การชนและโมเมนตัม

การชนและโมเมนตัม (Collision and Momentum)

โมเมนตัม (Momentum)

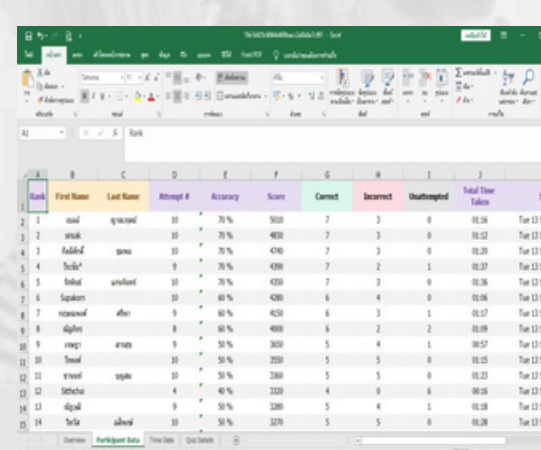
การชนและโมเมนตัม

การชนและโมเมนตัม



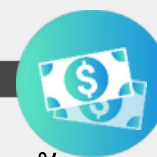
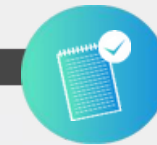


## 1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้

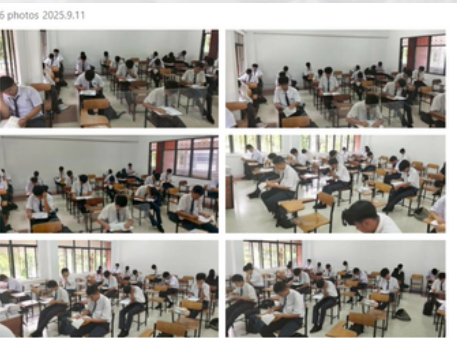
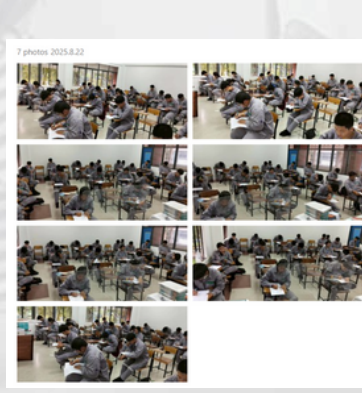
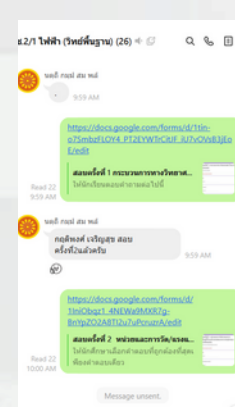
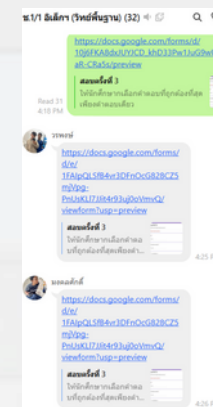
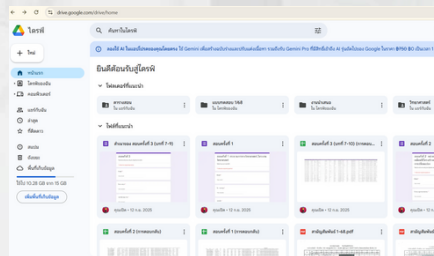




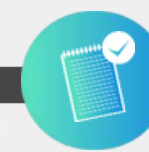
## 1.5 วัดและประเมินผลการเรียนรู้



ข้าพเจ้าใช้รูปแบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยพิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การทำงานกลุ่ม การนำเสนอและครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ด้านกระบวนการ (P) และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ประเมินจากแบบทดสอบ,แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม และแบบประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ และนำเทคโนโลยีร่วมในการวัดผลประเมินผลด้วย โดยดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อปรับปรุง พัฒนาการตัดสินใจผลการเรียนรู้



# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)



## 1.5 วัดและประเมินผลการเรียนรู้

- ใบกิจกรรม  
เรื่อง แวงเสียดทาน
1. วัดอุปสงค์ในการทำกิจกรรม
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงเสียดทานและปัจจัยที่มีผลต่อแรงเสียดทาน
2. อุปกรณ์การทำกิจกรรม
- |                     |        |
|---------------------|--------|
| 1. แผ่นปิโตรลียม    | 6 แผ่น |
| 2. แผ่นไม้          | 6 แผ่น |
| 3. เครื่องชั่งสปริง | 6 อัน  |
| 5. ดึงหาม (500 g)   | 12 ดึง |
3. วิธีการทำกิจกรรม
- ตอนที่ 1
- ใช้เครื่องชั่งสปริงที่หามกับดึงหาม 1 ดึง (500 g) โดยวางให้แผ่นไม้แนบกับแผ่นไม้แล้วดึงเครื่องชั่งสปริง โดยดึงเครื่องชั่งสปริงให้แผ่นไม้เคลื่อนที่ไปบนแผ่นไม้ แล้วอ่านค่าแรงสปริงที่ดึงสปริง จากนั้นนำค่านี้ คูณ 2 ครั้ง หากค่าเฉลี่ยของแรงสปริงที่ดึงสปริงในตารางบันทึกผล
  - ทำการทดลองเช่นเดิมกับดึง 2 แผ่น (1,000 g)
- ตอนที่ 2
- ใช้เครื่องชั่งสปริงที่หามกับดึงหาม 1 ดึง (500 g) โดยวางให้แผ่นไม้แนบกับแผ่นไม้แล้วดึงเครื่องชั่งสปริง โดยดึงเครื่องชั่งสปริงให้แผ่นไม้เคลื่อนที่ไปบนแผ่นไม้ แล้วอ่านค่าแรงสปริงที่ดึงสปริง จากนั้นนำค่านี้ คูณ 2 ครั้ง หากค่าเฉลี่ยของแรงสปริงที่ดึงสปริงในตารางบันทึกผล
  - ทำการทดลองเช่นเดิมกับดึง 2 แผ่น แล้วบันทึกค่าเฉลี่ยเป็นค่าเฉลี่ยของดึง

สถานการณ์ที่ 1 "บ้านนักดูหนังที่ต่างก็มีผลต่อขนาดของแรงที่ใช้ดึงดูหนังต่างกัน"

ตารางบันทึกผลการทดลอง สถานการณ์ที่ 1

| ตัวชี้วัด     | จำนวนดูหนัง (ดู) | บ้านนักดูหนัง (ดู) | ขนาดของแรงที่ใช้ดึงดูหนัง (N) |                 |           |
|---------------|------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
|               |                  |                    | ทดลองครั้งที่ 1               | ทดลองครั้งที่ 2 | ค่าเฉลี่ย |
| แผ่นไม้       | 1                |                    |                               |                 |           |
| แผ่นปิโตรลียม | 2                |                    |                               |                 |           |

สถานการณ์ที่ 2 "ตัวชี้วัดที่ต่างกันมีผลต่อขนาดของแรงที่ใช้ดึงดูหนังต่างกัน"

ตารางบันทึกผลการทดลอง สถานการณ์ที่ 2

| ตัวชี้วัด     | จำนวนดูหนัง (ดู) | บ้านนักดูหนัง (ดู) | ขนาดของแรงที่ใช้ดึงดูหนัง (N) |                 |           |
|---------------|------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
|               |                  |                    | ทดลองครั้งที่ 1               | ทดลองครั้งที่ 2 | ค่าเฉลี่ย |
| แผ่นไม้       | 1                |                    |                               |                 |           |
| แผ่นปิโตรลียม | 1                |                    |                               |                 |           |

สรุปผลการทดลอง สถานการณ์ที่ 1

สรุปผลการทดลอง สถานการณ์ที่ 2

คำถามตรวจสอบความเข้าใจ

- บ้านนักดูหนังที่ต่างกันทำให้แรงที่ใช้ในการดึงดูหนังแตกต่างกันหรือไม่ สืบค้นกับแรงเสียดทานอย่างไร
- ตัวชี้วัดที่ต่างกันทำให้แรงที่ใช้ในการดึงดูหนังแตกต่างกันหรือไม่ สืบค้นกับแรงเสียดทานอย่างไร
- นักเรียบคิค่าแรงเสียดทานนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....  
แผนกวิชา.....ชั้น.....กลุ่มที่.....

แบบประเมินการทำกิจกรรมรายกลุ่ม (P)

กลุ่มที่ 1

| ลำดับที่ | รายการประเมิน                          | ระดับคะแนน |   |   |
|----------|----------------------------------------|------------|---|---|
|          |                                        | 3          | 2 | 1 |
| 1        | การทำกิจกรรมที่มอบหมาย                 |            |   |   |
| 2        | ความสะอาดเรียบร้อยในการทำกิจกรรม       |            |   |   |
| 3        | การสังเกต                              |            |   |   |
| 4        | การบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม |            |   |   |
| 5        | การให้ความหมายและข้อสรุป               |            |   |   |
| รวม      |                                        |            |   |   |

กลุ่มที่ 2

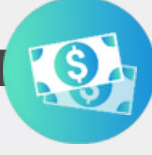
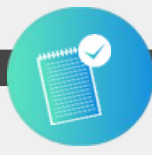
| ลำดับที่ | รายการประเมิน                          | ระดับคะแนน |   |   |
|----------|----------------------------------------|------------|---|---|
|          |                                        | 3          | 2 | 1 |
| 1        | การทำกิจกรรมที่มอบหมาย                 |            |   |   |
| 2        | ความสะอาดเรียบร้อยในการทำกิจกรรม       |            |   |   |
| 3        | การสังเกต                              |            |   |   |
| 4        | การบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม |            |   |   |
| 5        | การให้ความหมายและข้อสรุป               |            |   |   |
| รวม      |                                        |            |   |   |

กลุ่มที่ 3

| ลำดับที่ | รายการประเมิน                          | ระดับคะแนน |   |   |
|----------|----------------------------------------|------------|---|---|
|          |                                        | 3          | 2 | 1 |
| 1        | การทำกิจกรรมที่มอบหมาย                 |            |   |   |
| 2        | ความสะอาดเรียบร้อยในการทำกิจกรรม       |            |   |   |
| 3        | การสังเกต                              |            |   |   |
| 4        | การบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม |            |   |   |
| 5        | การให้ความหมายและข้อสรุป               |            |   |   |
| รวม      |                                        |            |   |   |







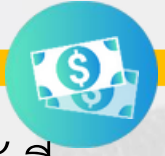
## 1.6 ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล การแนะแนว ติดตาม การแก้ปัญหาร่วมกัน ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพให้สูงขึ้น โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน” และนำความรู้ที่ได้มาวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ที่กำหนด





## 1.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน



ข้าพเจ้าได้จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น มีการจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนสะดวก สะอาด และปลอดภัย ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ ส่งเสริมผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสนเสนอความคิดเห็น ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน สร้างองค์ความรู้แบบนำตนเองได้ สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนและฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียน และประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ รวมทั้งใช้สื่อ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจการเรียนรู้ ของนักเรียน สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และส่งเสริมคุณลักษณะที่ดีของนักเรียนคือ ความรับผิดชอบ ในการส่งภาระงาน และมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง





## 1.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน

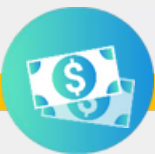
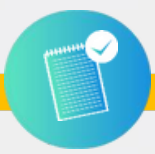




## 1.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน







## 1.8 อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน

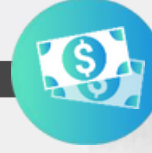
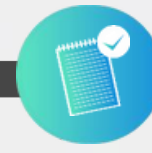
ข้าพเจ้าได้สอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์คุณธรรมและจริยธรรม ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยคำนึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ส่งเสริมคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานมีความใฝ่เรียนรู้ และรู้จักคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์





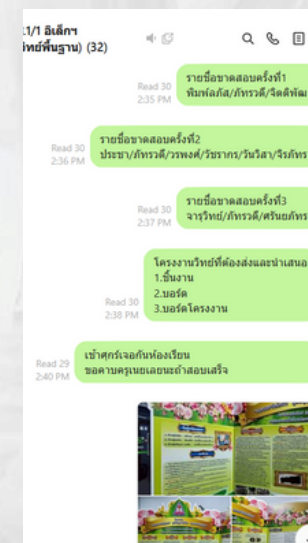
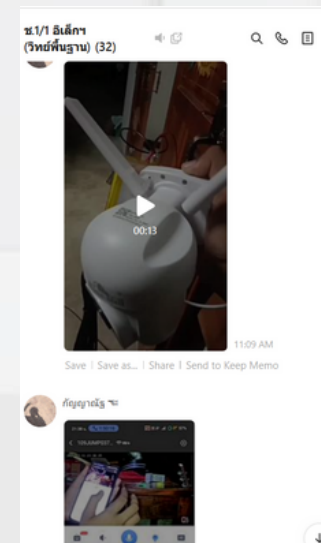
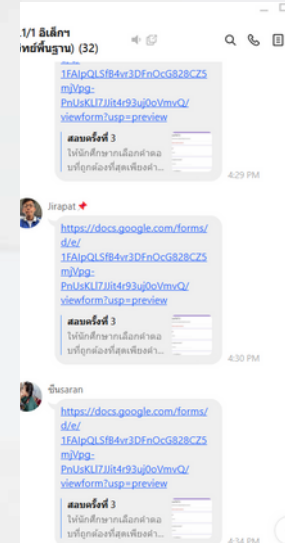
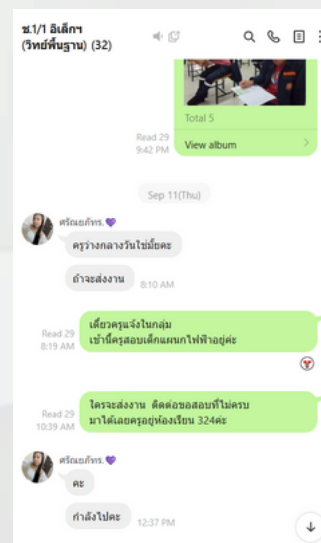
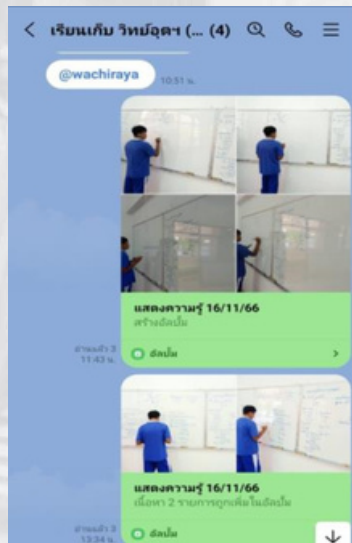
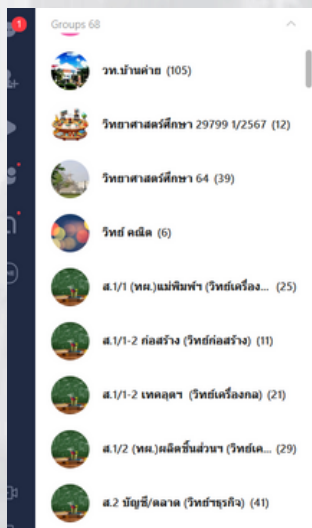


# 1. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้



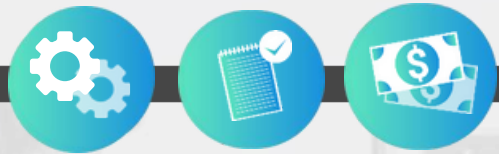
## 2.1 จัดทำข้อมูลผู้เรียนสารสนเทศและรายวิชา

ข้าพเจ้ามีการจัดทำ ข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา โดยมีข้อมูลเป็นปัจจุบัน เพื่อใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยมีข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนรายบุคคล บันทึกการมาเรียน บันทึกคะแนน และสร้างห้องเรียน linegroup แยกเป็นระดับชั้น และรายวิชาเพื่อแจ้งข่าวสารระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียน หรือเพื่อติดตามการเข้าเรียนของนักเรียนในคาบเรียนนั้น เบื้องต้น







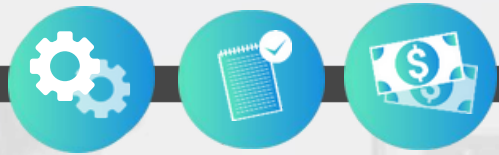


## 2.2 ดาเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

ข้าพเจ้าการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียน โดยจัดทำบันทึกข้อมูลของนักเรียน และบันทึกเวลาเรียน สำหรับ การวางแผนในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์รวมถึงการใช้ช่องทางวิธีการหลากหลายให้เหมาะสมกับ การเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดทั้งให้คำปรึกษาดูแลช่วยเหลือ ผู้เรียนผ่านไลน์กลุ่ม



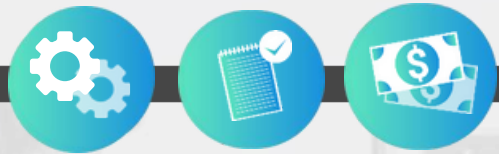




## 2.2 ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

ข้าพเจ้าการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียน โดยจัดทำบันทึกข้อมูลของนักเรียน และบันทึกเวลาเรียน สำหรับการวางแผนในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์รวมถึงการใช้ช่องทางวิธีการหลากหลาย ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดทั้งให้คำปรึกษาดูแลช่วยเหลือผู้เรียนผ่านไลน์กลุ่มผู้ปกครอง และเยี่ยมบ้าน





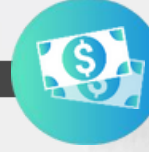
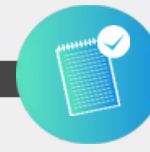
## 2.2 ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

ข้าพเจ้าการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียน โดยจัดทำบันทึกข้อมูลของนักเรียน และบันทึกเวลาเรียน สำหรับการวางแผนในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์รวมถึงการใช้ช่องทางวิธีการหลากหลายให้เหมาะสม กับการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดทั้งให้คำปรึกษาดูแลช่วยเหลือผู้เรียนผ่านไลน์ กลุ่มผู้ปกครองและเยี่ยมบ้าน

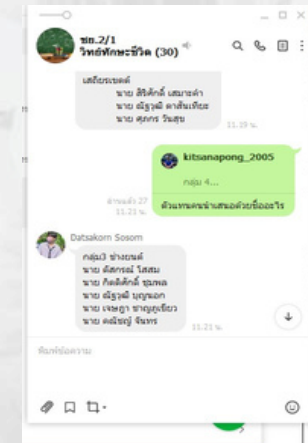
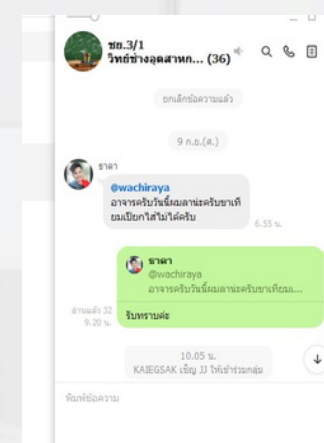
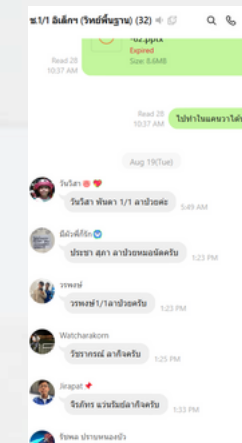
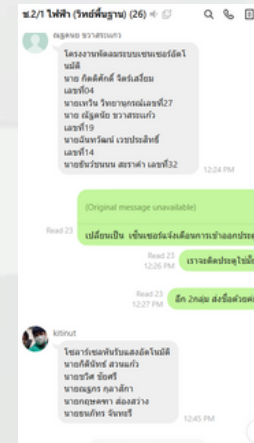
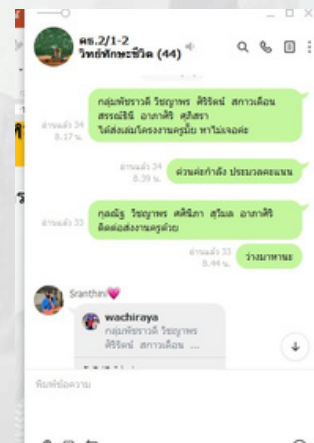
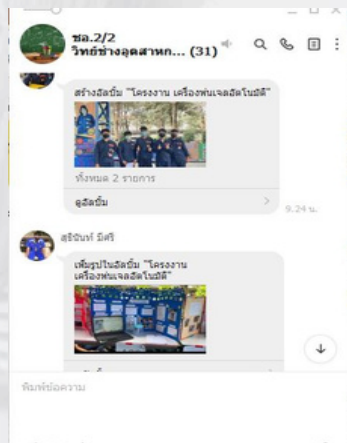
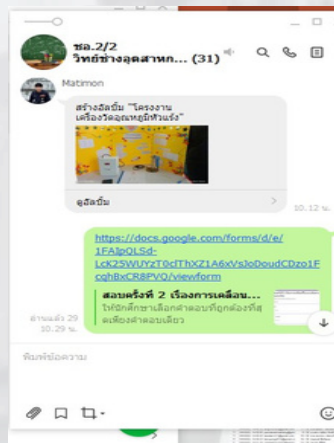
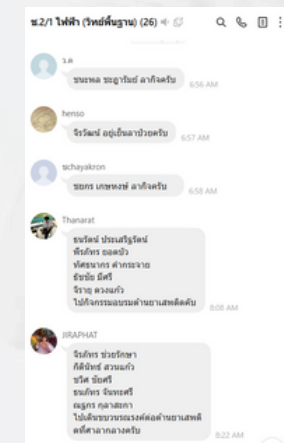
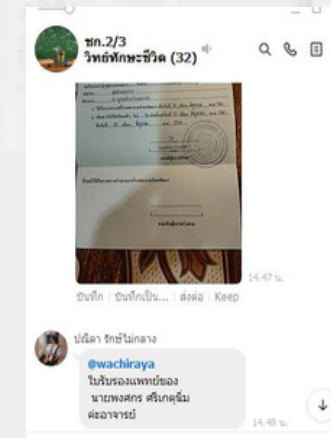
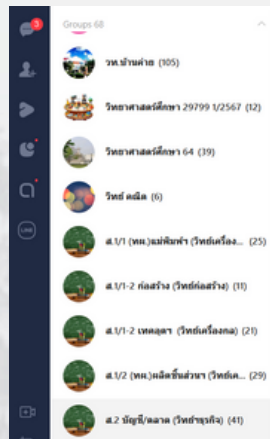
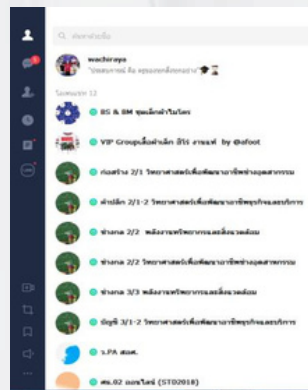




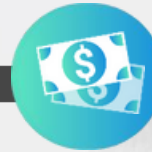
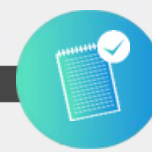
# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)



## 2.2 ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน



## 2.3 ปฏิบัติงานวิชาการและงานอื่นๆ ของสถานศึกษา



ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยฯ ดังนี้

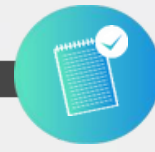
- ปฏิบัติงานวิชาการ โดยปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับครูในแผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ และแผนกอื่นๆ ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาทักษะความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- ปฏิบัติงานหัวหน้างานทะเบียน
- ปฏิบัติงานผู้ช่วยหัวหน้างานประกันคุณภาพมาตรฐานการศึกษา
- ปฏิบัติหน้าที่ตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากหมวดวิทยาศาสตร์แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์และ

จากสถานศึกษา





# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัว ชีววัด)

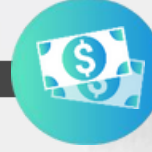
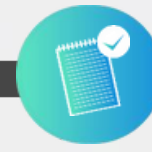


## 2.3 ปฏิบัติงานวิชาการและงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา





# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

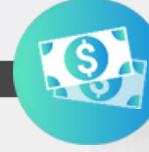
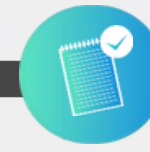


## 2.3 ปฏิบัติงานวิชาการและงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา





# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

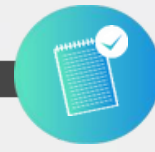


## 2.3 ปฏิบัติงานวิชาการและงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา





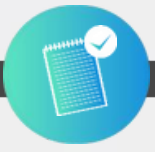
# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)



## 2.3 ปฏิบัติงานวิชาการและงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา







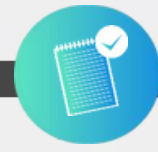
## 2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาควิ เครือข่าย และหรือ สถานประกอบการ

ข้าพเจ้าใช้หลักกัลยาณมิตร และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการประสานงานกับผู้ปกครอง เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและพัฒนา ผู้เรียน การนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆกับชุมชน





# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)



## 2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาาติเครือข่ายและหรือ สถานประกอบการ





# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)



## 2.4 ประสานความร่วมมือ กับ ผู้ปกครอง ภาคราชการและหรือ สถานประกอบการ





# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

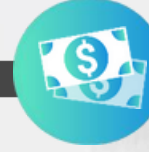
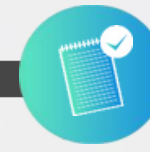


## 2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการ ภาคีเครือข่ายและหรือ สถานประกอบการ





### 3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ



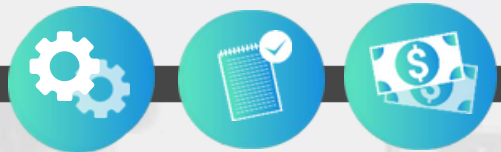
#### 3.1 พัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ข้าพเจ้ามีการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องพัฒนาตนเองและวิชาชีพเกี่ยวกับความรู้ทางด้านการสอน เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนอบรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน

- ประชุมการขับเคลื่อนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ วันที่ 15 สิงหาคม 2568
- อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมกรณีพิเศษของผู้บริหารและการจัดการเรียนรู้ของครูด้านสะเต็มศึกษา (Stem Education) ตามบริบทของ (Soft Power) วันที่ 31 ส.ค.-1 ก.ย.68





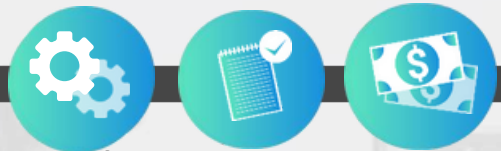


# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

## 3.1 พัฒนatanเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง





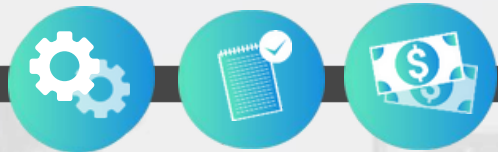


## ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

### 3.1 พัฒนาศักยภาพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง







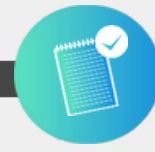
# ร่องรอย/หลักฐาน (ตามตัวชี้วัด)

## 3.1 พัฒนาศักยภาพตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง





## 3.2 มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้



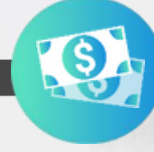
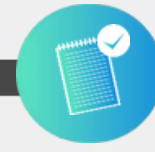
ข้าพเจ้าได้นำความรู้ความสามารถ ทักษะ ที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มีการประชุม ปรึกษาหารือ PLC แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์การเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกันในเพื่อนร่วมวิชาชีพสถานศึกษาอื่น







### 3.2 นำความรู้ความสามารถ ทักษะ ที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้



ข้าพเจ้าได้นำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ เช่น การจัดทำวิจัยฯ เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียน การอบรม มาใช้ในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมถึงการพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ โดยใช้ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งการทำ Power Point /Google form/Canva/AI ร่วมกับการบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น





## ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทาย ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย เรื่อง การพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา

วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพสูงขึ้น โดยบูรณาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

### 1. สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จังหวัดระยองเป็นสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีซึ่งจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ มุ่งเน้นผลิตและพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะอาชีพอย่างมีคุณภาพและศักยภาพนำไปสู่ ตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตและการพัฒนาประเทศชาติให้ก้าวหน้ายั่งยืน รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เป็นพื้นฐานความรู้ของการเรียนวิทยาศาสตร์ โดยผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาเรียนรู้และนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันบูรณาการเข้ากับการทำงานในสถานประกอบการ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า หรือปฏิบัติงานตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งผู้เรียน จะต้องฝึกกระบวนการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีการวางแผนในการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ จนการดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย อันเป็นประสบการณ์ตรงที่มีคุณค่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้





## ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทาย ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถสอนต่อเนื่องกับวิธีสอนแบบบูรณาการได้ ทั้งในรูปแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาบูรณาการเพื่อทำโครงงาน

จากเหตุผลดังกล่าวผู้สอนซึ่งเป็นครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพที่เป็นรายวิชาพื้นฐานในการเรียนวิทยาศาสตร์ หมวดสมรรถนะแกนกลาง ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพรวมทั้งผู้สอนได้เล็งเห็น ความสำคัญของการคิดเป็นสำคัญ เนื่องจากการคิดเป็นพื้นฐานของการพัฒนาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะ ความสามารถในการคิดผลิตภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการทางสมองของคนที่กำลังสูงขึ้นอย่างเป็นขั้นตอนจากเห็น ภาพนั้นในสมองและนำภาพนั้นออกมาเป็นรูปธรรมได้ รูปธรรมนี้อาจจะเป็นความคิดก็ได้ งานวิชาการก็ได้ สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ก็ได้ แต่ต้องเป็นรูปธรรมของความคิดที่ชัดเจนสื่อต่อคนอื่นได้ ความสามารถในการคิดผลิตภาพจึงที่เป็นที่ต้องการในสังคมไทยในปัจจุบันและโลกในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะผู้เรียนสายวิชาชีพที่ยังต้อง พัฒนาความสามารถในการคิดผลิตภาพให้มากเพื่อให้ก้าวทันต่อความเจริญ ก้าวหน้า ของเทคโนโลยีในปัจจุบัน



## ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทาย ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

### 2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning:PBL) หมายถึง การเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ ใช้วิธีการหาความรู้ ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ออกแบบประดิษฐ์ชิ้นงาน ทำการทดลอง ทดสอบประสิทธิภาพ ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูงโดยมีครูเป็นผู้กระตุ้น นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำ โครงงานและจัดแสดง ผลงานที่เป็นรูปธรรม นอกจากนี้ยังเน้นให้ผู้เรียน ได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะต่าง ๆ สอดคล้องกับหลักพัฒนาการคิดของ Blooms ทั้ง 6 ชั้นคือความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์





## ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทาย ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

### 2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

เขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบ  
รูปธรรมตามขั้นตอนดำเนินงานกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

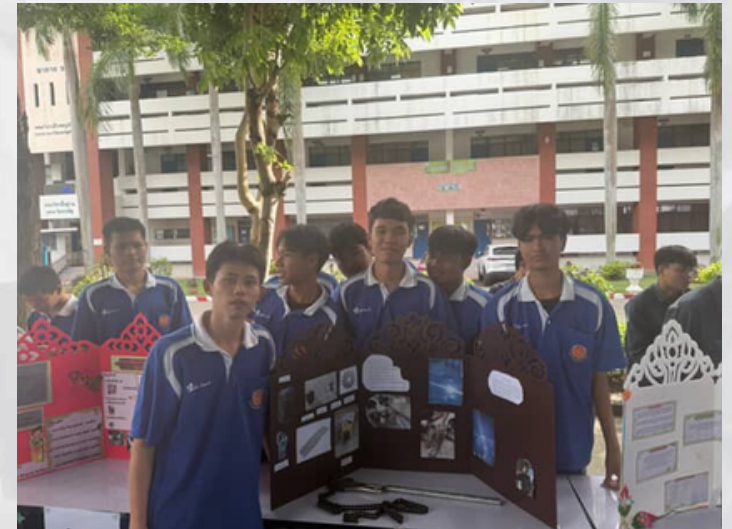
ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อการทำโครงการ

ขั้นที่ 2 การจัดทำเค้าโครงการทำโครงการ

ขั้นที่ 3 การลงมือทำโครงการ

ขั้นที่ 4 การจัดทำรายงานโครงการ

ขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานโครงการ



## ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 2

# ระดับความสำเร็จในการพัฒนางานที่เสนอเป็นประเด็น ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน



## 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

### 3.1 เชิงปริมาณ

ผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา 20000-1301 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ที่สูงขึ้นร้อยละ 70

### 3.2 เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา 20000-1301  
ได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ มีการพัฒนาทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์ที่สำคัญในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาชีพได้

