



SEARCH



WORLD

# แผนการจัดการเรียนรู้

## วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) รหัสวิชา ว23103

### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**นายณัฐพงษ์ สูดาดเดช**  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสตรีศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มบริหารวิชาการ โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

ที่ ...../2569 วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุญาตใช้แผนการจัดการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัส ว 23103 จำนวน 1 เล่ม

ด้วยข้าพเจ้า นายณัฐพงษ์ สุตาเดช ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ได้รับมอบหมายให้ทำการสอนรายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัส ว 23103 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ความดั่งที่แจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ข้าพเจ้า นายณัฐพงษ์ สุตาเดช ได้จัดเตรียมการจัดการเรียนรู้ในการสอน โดยการวิเคราะห์ผู้เรียน และพบสภาพที่เป็นปัญหาในการเรียนการสอน จึงได้วางแผนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ในส่วนที่ได้รับผิดชอบ โดยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลาง สถานศึกษาขั้นพื้นฐานและทักษะในการดำรงชีวิตสามารถเรียนรู้ ทักษะตัวเองมากขึ้นและได้สอดแทรกจุดเน้นการเรียนรู้ในหน่วย แผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

- จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ 14 แผน
- ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ปรากฏในแผนการสอนหน้าที่.....)
- STEM ศึกษา (ปรากฏในแผนการสอนหน้าที่.....)
- การด้านทุจริต (ปรากฏในแผนการสอนหน้าที่.....)

จึงขออนุญาตดำเนินการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระฯ.....

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระฯ

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ.....

ลงชื่อ.....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ความคิดเห็นของผู้บริหาร.....

ลงชื่อ.....

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

จำนวน 3 ชั่วโมง

เรื่อง ความหมายและลักษณะสำคัญของแอปพลิเคชัน , ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์

### 1. สาระสำคัญ

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ถ้าเรามีการวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยใช้เครื่องมือมาช่วยวางแผนและติดตามความก้าวหน้าของงานที่ทำ จะช่วยให้พัฒนาซอฟต์แวร์ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างครบถ้วนและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงช่วยลดต้นทุนในการพัฒนา ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ การศึกษาความต้องการ การออกแบบ การสร้างแอปพลิเคชัน และการทดสอบ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนใช้เครื่องมือช่วยวางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชันได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สาระการเรียนรู้

- การพัฒนาแอปพลิเคชัน
- ความหมายและลักษณะสำคัญของการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1. ครูตั้งคำถามกับนักเรียน “แอปพลิเคชันที่ดี ควรเป็นอย่างไร?” แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบ

##### ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียน จากนั้นครูยกตัวอย่างแอปพลิเคชันต่างๆให้นักเรียนดู เช่น Line Facebook Youtube ฯลฯ แล้วถามนักเรียนว่า ถ้าเราจะสร้างแอปพลิเคชันมา 1 แอปจะมีขั้นตอนการสร้างอย่างไร

##### ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

1. อธิบายหัวข้อการพัฒนาแอปพลิเคชัน จากหนังสือเรียน ซึ่งมี 7 ขั้นตอน 1.การวิเคราะห์ปัญหา 2.การออกแบบโปรแกรม 3.การเขียนโปรแกรม 4.การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม 5.การจัดทำเอกสารและคู่มือ 6.การใช้งานจริง และ 7.การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม และครูอธิบายแต่ละขั้นตอนให้นักเรียนเพิ่มเติม
2. อธิบายขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม จากหนังสือเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติมการวางแผนการพัฒนาและติดตามงานโดยใช้เทคนิคกระดาษคัมบัง และรายละเอียดข้อมูลบนการ์ดคัมบังว่าต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง

##### ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

1. ให้นักเรียนพัฒนาแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์ เช่น การสร้างเก็บข้อมูลเพื่อนในห้องเรียน

##### ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่นักเรียนต้องการทดสอบ
2. ประเมินความสามารถในการสร้างแอปพลิเคชัน

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

6.1.2 หนังสือเรียน รายวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันได้ (K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนใช้เครื่องมือช่วยวางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชันได้ (P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

#### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน  
ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที  
ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

#### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน  
ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง  
ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

#### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้  
ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้  
ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึงไม่ผ่านเกณฑ์  
นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึงผ่านเกณฑ์

## กิจกรรมท้ายบทที่ 1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ขั้นตอนในการพัฒนาแอปพลิเคชันมีความสำคัญอย่างไร

.....  
.....  
.....

2. แอปพลิเคชันที่นักเรียนรู้จักหรือเคยใช้มีอะไรบ้าง

.....  
.....  
.....

3. นักเรียนจะนำเทคนิคการ์ดคัมบังไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อทำงานใดบ้าง

.....  
.....  
.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

จำนวน 3 ชั่วโมง

เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

---

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์

### 1. สาระสำคัญ

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ถ้าเรามีการวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยใช้เครื่องมือมาช่วยวางแผนและติดตามความก้าวหน้าของงานที่ทำ จะช่วยให้พัฒนาซอฟต์แวร์ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างครบถ้วนและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงช่วยลดต้นทุนในการพัฒนา ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ การศึกษาความต้องการ การออกแบบ การสร้างแอปพลิเคชัน และการทดสอบ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนใช้เครื่องมือช่วยวางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชันได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สาระการเรียนรู้

- การพัฒนาแอปพลิเคชัน
- ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

1. ครูตั้งคำถามกับนักเรียน “นักเรียนเคยรู้ไหมว่า เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันมีโปรแกรมอะไรบ้าง” ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

**ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)**

1. ครูยกตัวอย่างโปรแกรมในการสร้างแอปพลิเคชัน เช่น MIT app inventor , Thinkable เป็นต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

**ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)**

1. อธิบายหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันและครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

**ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)**

1. ให้นักเรียนศึกษาหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพิ่มเติม

**ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)**

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดในหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

#### 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

##### 6.1 สื่อ

- 6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
- 6.1.2 หนังสือเรียน รายวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

##### 6.2 แหล่งเรียนรู้

- 6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายขั้นตอนการนำข้อมูลไปประมวลผลได้ (K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถนำการประมวลผลข้อมูลไปใช้งานได้ (P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## กิจกรรมที่ 1.1

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน เลือกหัวข้อที่กำหนดมา 1 หัวข้อ จากนั้นออกแบบหน้าต่าง  
ผู้ใช้งานแต่ละหน้าพร้อมทั้งอธิบายการทำงานและการเชื่อมโยงหน้าต่างแต่ละหน้าอย่างชัดเจน

**หัวข้อที่ 1** แอปพลิเคชันวิเคราะห์ดัชนีมวลกายและแนะนำการดูแลสุขภาพ

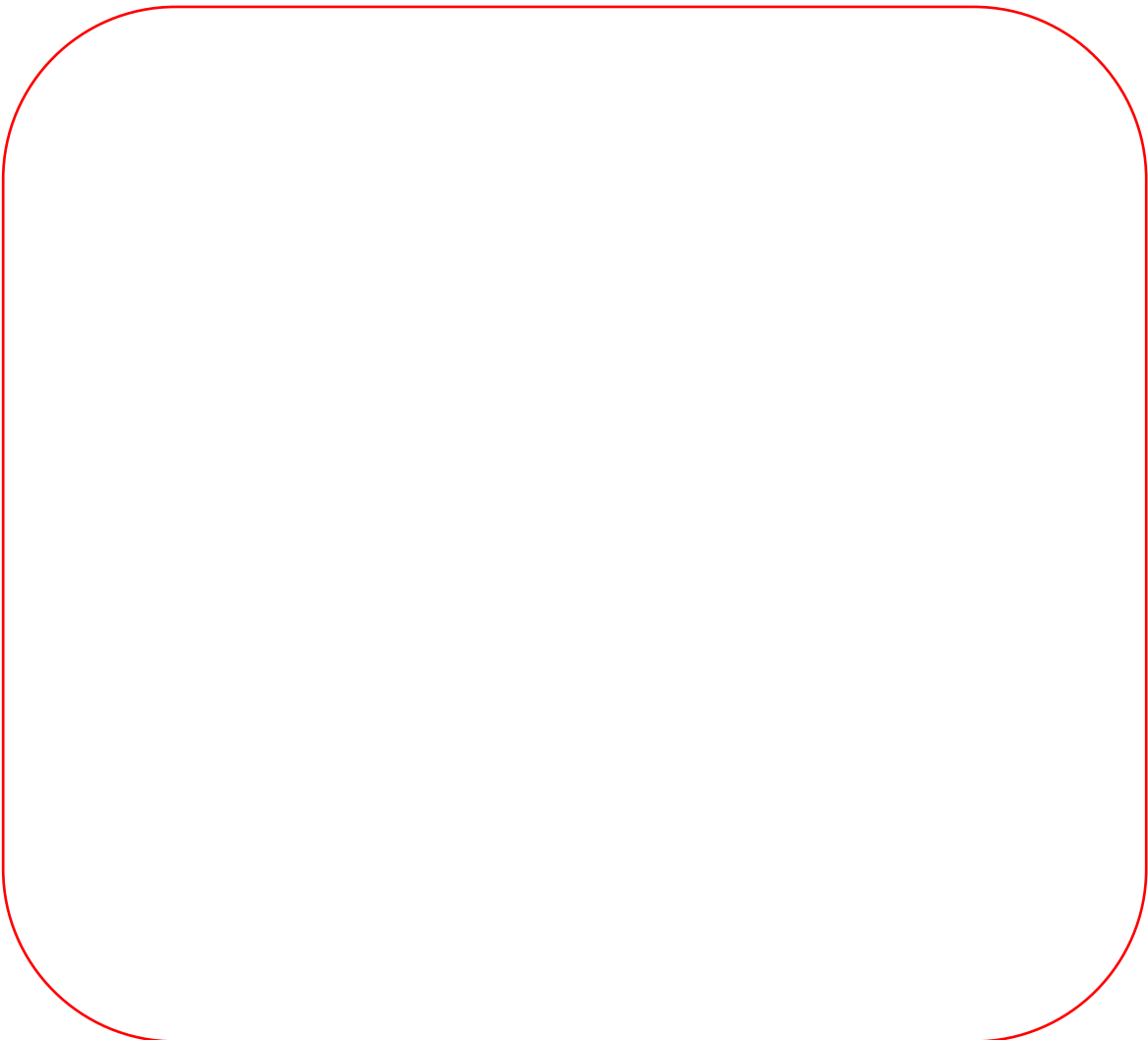
**หัวข้อที่ 2** แอปพลิเคชันคำนวณพื้นที่รูปทรงต่าง ๆ จำนวน 4 รูปทรง (สี่เหลี่ยมจัตุรัส  
สี่เหลี่ยมผืนผ้า วงกลม และสามเหลี่ยม)

**หัวข้อที่ 3** แอปพลิเคชันเกมทายคำศัพท์เกี่ยวกับผลไม้และมีการเก็บคะแนน

**หัวข้อที่ 4** แอปพลิเคชันบันทึกงานและการบ้านที่ได้รับแต่ละรายวิชาในแต่ละวัน

**หัวข้อที่ 5** แอปพลิเคชันสำหรับห้องสมุดที่สามารถยืม คืนหนังสือ และดาวน์โหลดหนังสือ

มาอ่านได้



### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

จำนวน 3 ชั่วโมง

เรื่อง อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุดาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

---

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์

#### 1. สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง หรือไอโอที (Internet of Things : IoT) เป็นการเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า ตัวตรวจจับ เข้ากับโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้อุปกรณ์นั้นสามารถบันทึกและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันหรือรับ-ส่งข้อมูลมายังระบบคอมพิวเตอร์เชื่อมอยู่กับอินเทอร์เน็ตได้

#### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

##### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายความหมายและประโยชน์ของไอโอทีได้

##### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถอภิปรายกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ไอโอทีได้

##### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

#### 3. สาระการเรียนรู้

- อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
- แอปพลิเคชันกับ Internet of Things
- การพัฒนาระบบ IOT เบื้องต้น

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต

- 4.3 มีวินัย
- 4.4 ใฝ่เรียนรู้
- 4.5 อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7 รักความเป็นไทย
- 4.8 มีจิตสาธารณะ

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้  
**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

- 1.ครูและนักเรียนกล่าวทักทาย และครูทำการเช็คชื่อนักเรียน

### ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

- 1.ครูยกตัวอย่างอุปกรณ์ IOT ในชีวิตประจำวันให้นักเรียน เช่น นาฬิกาอัจฉริยะ ,ตู้เย็นอัจฉริยะ ,หลอดไฟฟ้า ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาผ่านแอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟน
- นักเรียนยกตัวอย่าง Internet of Things ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันและระบบนั้นมีการทำงานอย่างไร

### ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

- 1.ครูให้นักเรียนดูภาพ สมาร์ทโฮม ที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าแต่ละอุปกรณ์ทำงานอย่างไร
- 2.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 1.5 องค์ประกอบของไอโอที และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

### ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

- 1. ให้นักเรียนศึกษาหัวข้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

- 1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดในหัวข้ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

- 6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

- 6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom
- 6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายความหมายและประโยชน์ของไอโอทีได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถอธิบายกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ไอโอทีได้ (P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## กิจกรรมที่ 1.2

### แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1 เรื่อง อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ค้นหาโบรกเกอร์สำหรับไอโอทีที่เปิดให้บริการสาธารณะโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

.....  
.....  
.....

2. อุปกรณ์อัตโนมัติที่นักเรียนพบเห็นรอบตัวจะมีประโยชน์เพิ่มขึ้นอย่างไรบ้าง หากสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้

.....  
.....  
.....

3. ยกตัวอย่างอุปกรณ์เซนเซอร์ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกับไอโอทีได้

.....  
.....  
.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล

จำนวน 4 ชั่วโมง

เรื่อง การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

---

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

### 1. สาระสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้ เพื่อนำไปสู่การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นจึงออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลตามที่ได้วางแผนไว้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประมวลผลต่อไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบการจัดการข้อมูลหรือนำข้อมูลมาประมวลผลหรือวิเคราะห์นั้น ผู้ที่จะจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของข้อมูลก่อน โดยสามารถแบ่งข้อมูลได้ 2 ชนิด คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

- 1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียน “นักเรียนรู้ไหมว่าข้อมูลคืออะไร” ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในชั้นเรียน

**ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)**

- 1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียน ”นักเรียนรู้ไหมว่าข้อมูลที่รวบรวมและนำมาจัดเก็บมีกี่ลักษณะ อะไรบ้าง”

**ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)**

1.ครูให้นักเรียนร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบดังนี้ ข้อมูล คือ ข้อความที่เกี่ยวข้องกับปริมาณหรือไม่เกี่ยวข้องกับปริมาณก็ได้ โดยแบ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ และพิจารณาจำแนกข้อมูลตามวิธีเก็บรวบรวมได้ คือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

2.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 2.2 การรวบรวมข้อมูล เรื่อง การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ และการเตรียมข้อมูล และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

**ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)**

- 1.ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 2.1 จากหนังสือเรียน

**ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)**

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดในหัวข้อการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ และการเตรียมข้อมูล

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถวิเคราะห์การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ .... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## กิจกรรมที่ 2.1

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ข้อมูล (Data) คืออะไร พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่พบในชีวิตประจำวันมา 3 ข้อมูล

.....  
.....  
.....

2. ลักษณะของข้อมูลเชิงปริมาณเป็นอย่างไร พร้อมยกตัวอย่าง

.....  
.....  
.....

3. ลักษณะของข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นอย่างไร พร้อมยกตัวอย่าง

.....  
.....  
.....

4. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือใดบ้างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ

.....  
.....  
.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล

จำนวน 4 ชั่วโมง

เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

### 1. สาระสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้ เพื่อนำไปสู่การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นจึงออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลตามที่ได้วางแผนไว้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประมวลผลต่อไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลไปใช้งานได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สาระการเรียนรู้

การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียน “นักเรียนรู้ไหมว่า การรวบรวมข้อมูลคืออะไร” ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน

##### ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

1.ครูยกตัวอย่างการนำการรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นการนำข้อมูลมาใช้งานให้เกิดประโยชน์

##### ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 2.1 การรวบรวมข้อมูล และการเตรียมข้อมูล และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

##### ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

1. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 2.2 จากหนังสือเรียน

##### ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดในหัวข้อการรวบรวมข้อมูล

#### 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

##### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

##### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลไปใช้งานได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## กิจกรรมที่ 2.2

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือออนไลน์ได้บ้างในการเก็บข้อมูลหรือสร้างแบบสอบถาม และเครื่องมือนั้นมีลักษณะเด่นอย่างไร

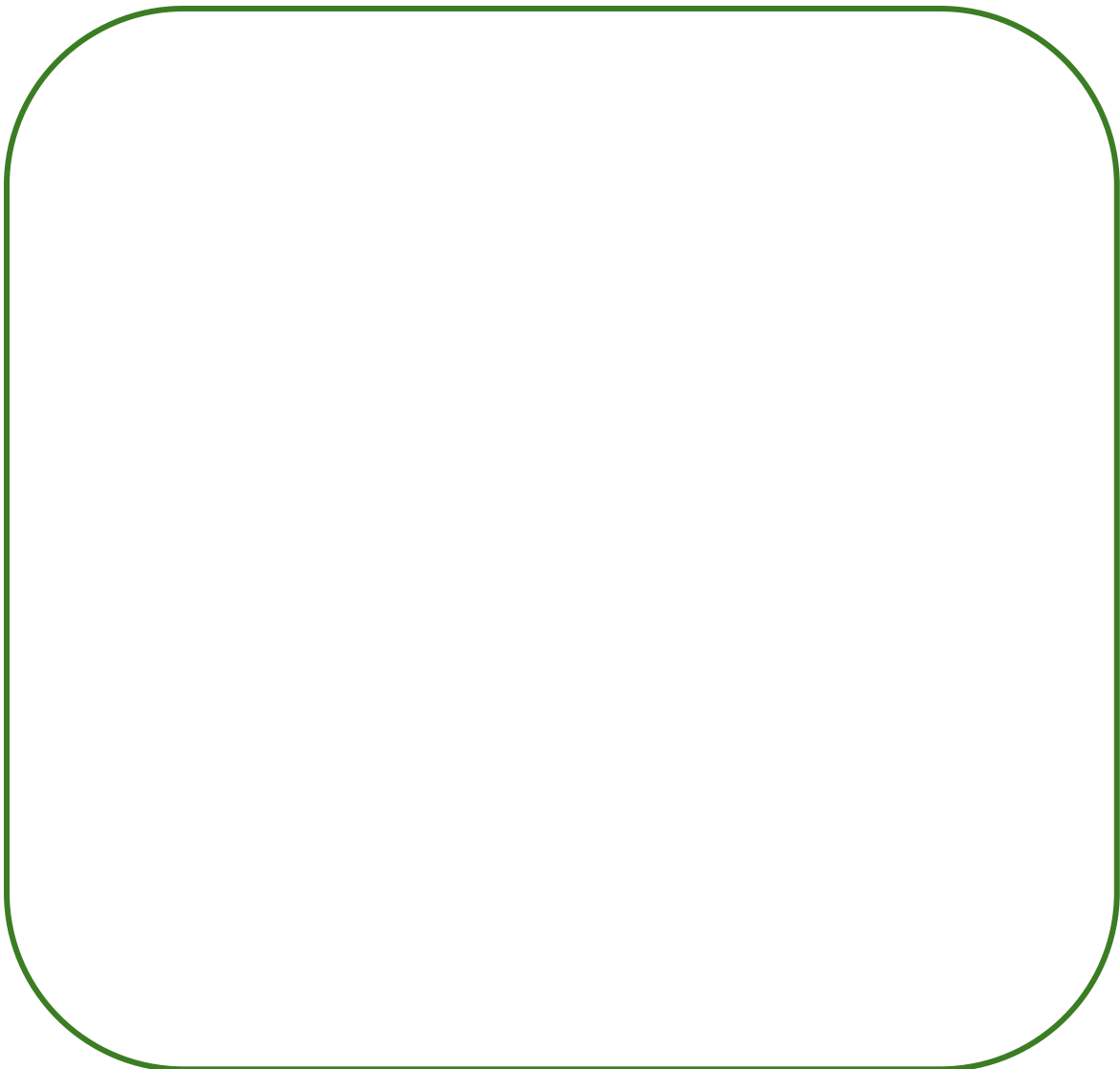
.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนออกแบบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาเกี่ยวกับอาชีพหรือคณะที่ต้องการเรียนในอนาคต



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล

จำนวน 4 ชั่วโมง

เรื่อง การประมวลผลข้อมูล

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

### 1. สาระสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้ เพื่อนำไปสู่การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นจึงออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลตามที่ได้วางแผนไว้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประมวลผลต่อไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายขั้นตอนการนำข้อมูลไปประมวลผลได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถนำการประมวลผลข้อมูลไปใช้งานได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สาระการเรียนรู้

การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประมวลผลเมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการครบถ้วนและผ่านกระบวนการทำความสะอาดข้อมูล ขั้นตอนถัดไปคือ การนำข้อมูล ที่ได้นั้นมาประมวลผลเพื่อตอบคำถามหรือวิเคราะห์ผลลัพธ์ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียน “นักเรียนเคยสังเกตไหมว่า เมื่อเข้าเว็บไซต์ เครือข่ายสังคม หรือแอปพลิเคชัน ในการสั่งซื้อสินค้า จะมีข้อมูลโฆษณาสินค้า หรือข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสนใจปรากฏอยู่เสมอ”

##### ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

1.ครูยกตัวอย่างการนำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลไปใช้ เช่น การเลือกตั้งประธานาธิบดี การคาดเดา พฤติกรรมแม่ตั้งครรภ์เพื่อส่งคู่มือลดราคาสินค้า เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำข้อมูลมาใช้งานให้เกิดประโยชน์

##### ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 2.3 การประมวลผลข้อมูล และการเตรียมข้อมูล และครูอธิบายเพิ่มเติม เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

##### ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

1. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงสาเหตุที่เป็นไปได้ที่ทำให้เกิดการโฆษณา

##### ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ใ้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดในหัวข้อการโฆษณา

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายขั้นตอนการนำข้อมูลไปประมวลผลได้ (K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถนำการประมวลผลข้อมูลไปใช้งานได้ (P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ .... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ .... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

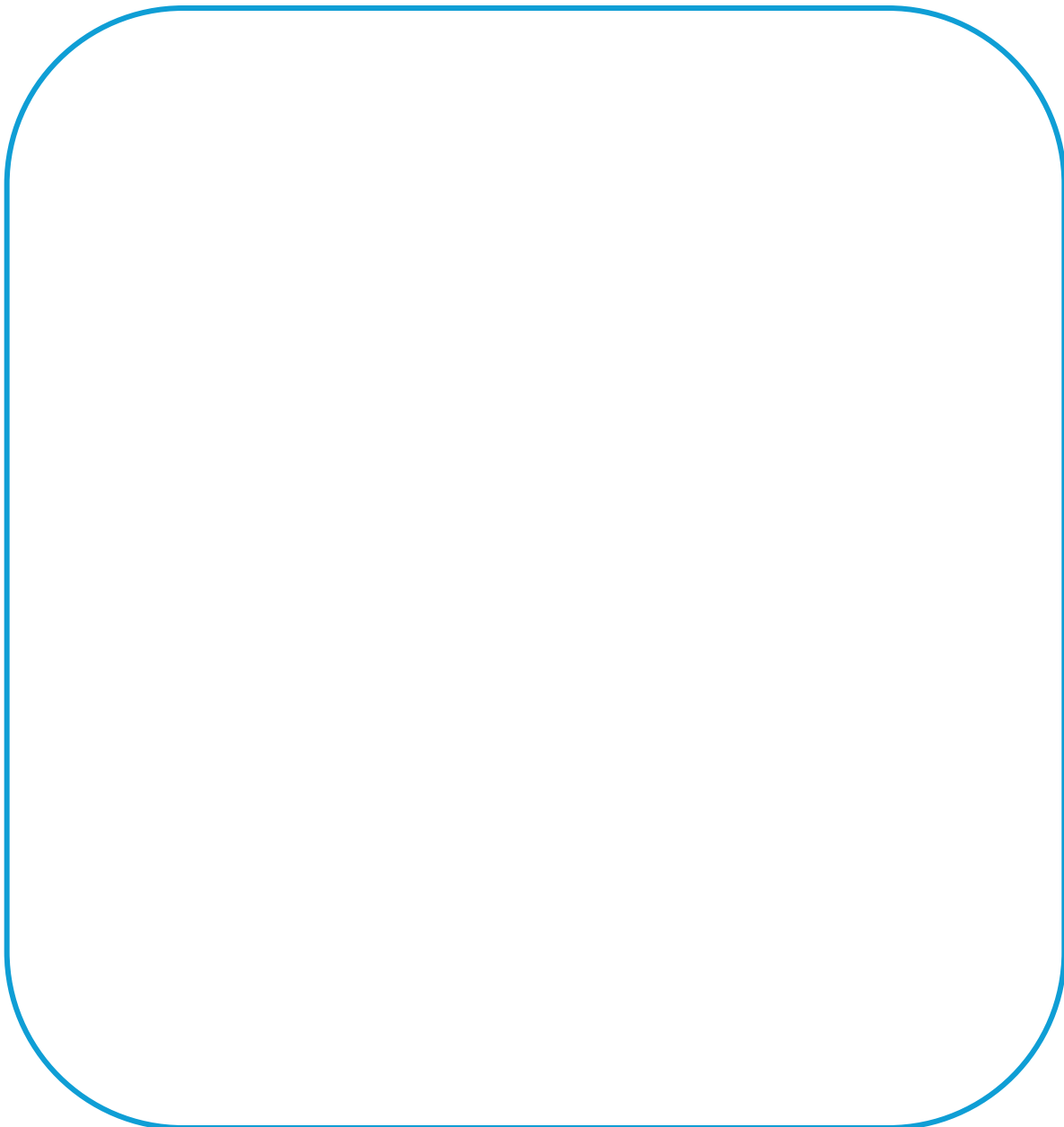
## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## กิจกรรมที่ 2.3

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนออกแบบแบบฟอร์มสำรวจและเก็บข้อมูล พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อต่อไปนี้
  - ผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบของการใช้แอปพลิเคชัน LINE เมื่อเทียบกับ Facebook
  - นักเรียนใช้แอปพลิเคชันใดมากที่สุดเพื่อการเรียน และให้ประโยชน์ในการเรียนด้านใดบ้าง
  - ผลกระทบในการเรียน เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทมากขึ้นในโรงเรียน
  - ช่องว่างระหว่างผู้ปกครองกับนักเรียนด้านการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ มีหรือไม่อย่างไร



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล

จำนวน 4 ชั่วโมง

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุดาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

---

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

### 1. สาระสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลไปใช้เพื่อนำไปสู่การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นจึงออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลตามที่ได้วางแผนไว้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประมวลผลต่อไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์การนำเสนอข้อมูลได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

เมื่อรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลได้แล้ว สิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้อื่นเข้าใจข้อมูลนั้นคือ การนำเสนอได้อย่างน่าสนใจ ถูกต้อง และครอบคลุมประเด็นที่ต้องการนำเสนอ การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลจึงมีความสำคัญและจำเป็น เพื่อช่วยในการจัดวางองค์ประกอบของข้อมูลในเชิงการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้  
ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียน “นักเรียนเคยใช้ซอฟต์แวร์ในการนำเสนอข้อมูลใดบ้าง และสามารถนำเสนอในรูปแบบใดบ้าง”

ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

1.ครูยกตัวอย่างการสร้างสื่อเพื่อนำเสนอว่าควรมีลักษณะอย่างไร เช่น สื่อควรมีความเรียบง่าย ,ไม่ควรมีจำนวนสไลด์ที่มากเกินไป ,ไม่ควรใช้ฟอนต์หลายรูปแบบ เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำข้อมูลมาใช้งานให้เกิดประโยชน์

ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 2.4 การนำเสนอข้อมูล เรื่องประเภทของการนำเสนอ และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

1. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการนำเสนอข้อมูลที่นำมาใช้งานได้จริงและเกิดประโยชน์

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบทที่ 2

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถวิเคราะห์การนำเสนอข้อมูลได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์



## แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2 การประมวลผลข้อมูล

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ถ้านักเรียนเป็นเจ้าของธุรกิจการผลิตกระดาษชำระ จะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และจะประมวลผลข้อมูลอย่างไร เพื่อให้สามารถผลิตกระดาษตรงตามการใช้งานของผู้ใช้

.....  
.....  
.....

2. ธุรกิจรับส่งนักเรียนจะเก็บข้อมูลอะไรบ้างและจะประมวลผลข้อมูลอย่างไร เพื่อสามารถให้บริการได้เพียงพอ และทันเวลา

.....  
.....  
.....

3. ถ้านักเรียนเป็นกรรมการสหกรณ์โรงเรียนต้องการให้สหกรณ์มีสินค้าที่น่าสนใจและตรงกับความต้องการของลูกค้าส่วนใหญ่ต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และจะประมวลผลข้อมูลอย่างไร

.....  
.....  
.....

4. ถ้านักเรียนต้องการให้โรงเรียนเปิดรายวิชาเพิ่มเติม ที่ตรงกับความสนใจและความต้องการของนักเรียนทั้งโรงเรียนมากที่สุดต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และจะประมวลผลข้อมูลอย่างไร

.....  
.....  
.....

5. นักเรียนจะนำการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างไร

.....  
.....  
.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลอ้างอิงและผลกระทบ จำนวน 2 ชั่วโมง

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/3 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิดเพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน

### 1. สาระสำคัญ

ถ้าข้อมูลที่นำมาใช้ในการเรียนรู้และการทำงาน มีความถูกต้อง เหมาะสม และน่าเชื่อถือ จะทำให้เกิดการเรียนรู้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาใช้ต้องผ่านกระบวนการประเมินความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบและยืนยันข้อมูล โดยอาจใช้หลักการ PROMPT ซึ่งได้แก่ การนำเสนอความสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ วิธีการ แหล่งที่มา และเวลา

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนบอกวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สาระการเรียนรู้

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล คือ การนำข้อมูลมาใช้นั้นต้องประเมินความน่าเชื่อถือทุกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพ และทำให้มั่นใจในข้อมูลที่ได้มามากขึ้น

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ ข้อมูลที่นำมาจากอินเทอร์เน็ตเพื่อทำรายงานหรือสร้างชิ้นงานในรายวิชาต่างๆ เชื่อถือได้หรือไม่ ” และ “ เราทราบได้อย่างไรว่าข้อมูลที่นำมาทำรายงานน่าเชื่อถือ ”

##### ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

1.ครูยกตัวอย่างการสร้างสื่อเพื่อนำเสนอว่าควรมีลักษณะอย่างไร เช่น สื่อควรมีความเรียบง่าย ,ไม่ควรมีจำนวนสไลด์ที่มากเกินไป ,ไม่ควรใช้ฟอนต์หลายรูปแบบ เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำข้อมูลมาใช้งานให้เกิดประโยชน์

##### ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 3.1 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

##### ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนเลือกศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และใช้หลักการ PROMPT ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล

##### ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

#### 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

##### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

##### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนบอกวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งต่างๆได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน

ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้

ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึงไม่ผ่านเกณฑ์

นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึงผ่านเกณฑ์



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลอ้างอิงและผลกระทบ จำนวน 2 ชั่วโมง  
เรื่อง ผลกระทบในการสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือมีความผิดพลาด เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

---

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/3 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิดเพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน

### 1. สาระสำคัญ

ถ้าข้อมูลที่นำมาใช้ในการเรียนรู้และการทำงาน มีความถูกต้อง เหมาะสม และน่าเชื่อถือ จะทำให้เกิดการเรียนรู้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาใช้ต้องผ่านกระบวนการประเมินความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบและยืนยันข้อมูล โดยอาจใช้หลักการ PROMPT ซึ่งได้แก่ การนำเสนอความสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ วิธีการ แหล่งที่มา และเวลา

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายผลกระทบในการสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือมีความผิดพลาดได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบในการสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือมีความผิดพลาดได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล คือ การนำข้อมูลมาใช้นั้นต้องประเมินความน่าเชื่อถือทุกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพ และทำให้มั่นใจในข้อมูลที่ได้มามากขึ้น

การสืบค้นข้อมูลควรใช้หลักการและเหตุผลในการสืบค้นความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลหรือผลการวิเคราะห์บทความต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกออนไลน์ให้รอบคอบ การสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหากนำไปใช้และเผยแพร่ต่ออาจส่งผลกระทบต่อหรืออันตรายต่อบุคคลอื่นได้

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้  
**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ นักเรียนเคยเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือข้อมูลที่มีความผิดพลาดหรือไม่ ” และ “นักเรียนเคยได้รับผลกระทบจากข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ อย่างไร ”

**ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)**

- 1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 3.2 ผลกระทบในการสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือ

**ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)**

- 1.ครูอธิบายการศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล

**ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)**

1.ครูให้นักเรียนเลือกศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และใช้หลักการ PROMPT ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล

**ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)**

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนอธิบายผลกระทบในการสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือมีความผิดพลาดได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบในการสืบค้นข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือหรือมีความผิดพลาดได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ .... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ .... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## ใบกิจกรรมที่ 3.2

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนร่วมกันอธิบายในประเด็นเดียวกับ “ถ้านำข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือมาใช้งาน จะเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง”

.....

.....

.....

.....

2. จงวิเคราะห์สถานการณ์ต่อไปนี้จะเกิดผลกระทบในด้านใดบ้าง จากการนำข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือไปใช้งาน

---

“ด.ช. โปรแกรมต้องการทำโครงการเกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลเกษตรกรในพื้นที่ใกล้ ๆ บ้านของตนเองว่าทำการเพาะปลูกพืชผัก หรือผลไม้ประเภทใดบ้าง ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลไปได้ส่วนหนึ่งแล้ว แต่ด้วย ด.ช.โปแกรมต้องส่งโครงการนี้ในวันรุ่งขึ้น และไม่สามารถเก็บข้อมูลเกษตรกรได้ทั้งหมด จึงได้ทำการประมาณการข้อมูลขึ้นจากการสังเกตและการคาดเดา ทำให้ ด.ช. โปรแกรมสามารถส่งโครงการนี้ได้ทันเวลา โครงการของ ด.ช. โปรแกรม ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะเป็นข้อมูลที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องการ และได้นำข้อมูลที่ ด.ช. โปรแกรมศึกษามานั้นไปใช้งานต่อกันอย่างแพร่หลาย”

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามสิทธิในการนำมาใช้ จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง ประเภทของข้อมูลที่มีการแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

### 1. สาระสำคัญ

การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้รู้ว่าควรปฏิบัติอย่างไรในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการปฏิบัติเมื่อพบกับข่าวลวงหรือเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น ในขณะที่การใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบจะช่วยให้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศลดน้อยลง

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายประเภทของข้อมูลที่มีการแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์ได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ประเภทของข้อมูลที่มีการแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์ได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สาระการเรียนรู้

ข้อมูลข่าวสารที่นำมาแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์มีอยู่หลากหลาย สามารถแบ่งเป็น ประเภท ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารที่แบ่งปันแลกเปลี่ยนหรือแชร์เป็นการส่วนบุคคล ระหว่างองค์กรหรือหน่วยงาน และระหว่างระบบเฟิร์มแวร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งก่อนที่จะนำข้อมูลไปแชร์หรือแบ่งปันนั้นจะต้องตรวจสอบข้อมูลให้ละเอียดรอบคอบ

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ นักเรียนเคยแชร์หรือแบ่งปันข้อมูลในสังคมออนไลน์หรือไม่ ” และ “นักเรียนเคยแชร์หรือแบ่งปันข้อมูลในสังคมออนไลน์อะไรบ้าง”

##### ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 4.1 ประเภทของข้อมูลที่มีการแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์

##### ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนเลือกศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และแยกประเภทของข้อมูลต่างๆ

##### ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

1.ครูอธิบายการศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และแยกประเภทของข้อมูลต่างๆ

##### ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ใ้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

#### 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

##### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

##### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนอธิบายประเภทของข้อมูลที่มีการแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์ได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ประเภทของข้อมูลที่มีการแชร์หรือแบ่งปันในสังคมออนไลน์ได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## ใบกิจกรรมที่ 4.1

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ในชีวิตประจำวัน นักเรียนแชร์หรือแบ่งปันข้อมูลใดบ้างและข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลประเภทใด

.....  
.....  
.....  
.....

2. นักเรียนยกตัวอย่างข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่ควรเปิดเผยแพร่ในสังคมออนไลน์มา 3 ตัวอย่าง พร้อมอธิบายเหตุผล

.....  
.....  
.....  
.....

3. นักเรียนยกตัวอย่างข่าวในสังคมออนไลน์ที่ไม่ควรแชร์หรือแบ่งปันมา 3 ตัวอย่าง พร้อมอธิบายผลกระทบที่ตามมา

.....  
.....  
.....  
.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามสิทธิในการนำมาใช้ จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

### 1. สาระสำคัญ

ข้อกำหนด ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

เจ้าของผลงานที่มีลิขสิทธิ์สามารถดัดแปลง แก้ไข ทำซ้ำ เผยแพร่ และอนุญาตให้ผู้อื่นใช้ผลงานของตนเองได้ การใช้ผลงานลิขสิทธิ์ของผู้อื่นจะต้องขออนุญาตก่อนเสมอ อย่างไรก็ตามกฎหมายก็มีข้อยกเว้นในบางกรณีที่สามารถใช้ผลงานที่มีลิขสิทธิ์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

ข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลส่วนบุคคล เรียกว่า ข่าวสารความเป็นส่วนตัว ซึ่งมีความสำคัญมากที่สุดของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน เพราะเป็นตัวกำหนดขอบเขตความลับ ความเป็นส่วนตัวกฎหมายที่ เกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเป็นส่วนตัวเพื่อกำกับ และมีบทลงโทษการละเมิดหรือฝ่าฝืนที่ทำให้บุคคลหรือองค์กรนั้นได้รับความเสียหาย

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้  
**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ นักเรียนเคยแชร์หรือแบ่งปันข้อมูลในสังคมออนไลน์หรือไม่ ” และ “นักเรียนเคยแชร์หรือแบ่งปันข้อมูลในสังคมออนไลน์อะไรบ้าง”

**ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)**

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 4.2 กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

**ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)**

1.ครูให้นักเรียนเลือกศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

**ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)**

1.ครูอธิบายการศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

**ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)**

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สื่อบันทึกอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## ใบกิจกรรมที่ 4.2

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนอธิบายการกระทำความผิดกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

1.1 เด็กชายโปรแกรมคิดที่จะแกล้งเพื่อน จึงนำภาพเพื่อนจากอินเทอร์เน็ตมาทำการตกแต่งให้ดูตลก  
ขบขันและแชร์ออกสู่อินเทอร์เน็ต

.....  
.....  
.....  
.....

1.2 นายสมพงษ์ได้เขียนโปรแกรมสำหรับแฮ็กข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตขึ้นมา และวางจำหน่ายบนเว็บไซต์

.....  
.....  
.....  
.....

1.3 เปิ้ลมีความชื่นชอบเกี่ยวกับการทำอาหารจึงได้เปิดเพจบน Facebook ขึ้นมา แต่พบปัญหาคือ มี  
พ่อค้า แม่ค้าออนไลน์ส่งข้อมูลสินค้าของตนเองมาในคอมเมนต์จำนวนมาก ซึ่งทำให้เปิ้ลเกิดความเดือดร้อนตามมา

.....  
.....  
.....  
.....

1.4 นายคอมได้สร้างข่าวปลอมขึ้นมา (Fake News) เกี่ยวกับการก่อการร้าย ทำให้ประชาชนเกิดความ  
วิตกกังวลตามมา

.....  
.....  
.....  
.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามสิทธิในการนำมาใช้ จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง ทรัพย์สินทางปัญญา

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน ณัฐพงษ์ สุดาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

---

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

### 1. สาระสำคัญ

ข้อกำหนด ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

เจ้าของผลงานที่มีลิขสิทธิ์สามารถดัดแปลง แก้ไข ทำซ้ำ เผยแพร่ และอนุญาตให้ผู้อื่นใช้ผลงานของตนเองได้ การใช้ผลงานลิขสิทธิ์ของผู้อื่นจะต้องขออนุญาตก่อนเสมอ อย่างไรก็ตามกฎหมายก็มีข้อยกเว้นในบางกรณีที่สามารถใช้ผลงานที่มีลิขสิทธิ์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ทรัพย์สินทางปัญญาได้

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

ข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลส่วนบุคคล เรียกว่า ข่าวสารความเป็นส่วนตัว ซึ่งมีความสำคัญมากที่สุดของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน เพราะเป็นตัวกำหนดขอบเขตความลับ ความเป็นส่วนตัวกฎหมายที่ เกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเป็นส่วนตัวเพื่อกำกับ และมีบทลงโทษการละเมิดหรือฝ่าฝืนที่ทำให้บุคคลหรือองค์กรนั้นได้รับความเสียหาย

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

- 1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ นักเรียนรู้จักอะไรบ้างที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญา”

**ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)**

- 1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 4.3 ทรัพย์สินทางปัญญา

**ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)**

- 1.ครูอธิบายความหมายของลิขสิทธิ์ ,อธิบายความหมายของสิทธิบัตร ,อธิบายความหมายของเครื่องหมายการค้า

**ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)**

- 1.ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกันในห้องเรียน การทำงานแบบรวมกลุ่ม

**ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)**

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ทรัพย์สินทางปัญญาได้(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## ใบกิจกรรมที่ 4.3

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาต่อไปนี้

1.1 ทำไมจึงต้องมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

.....

.....

.....

.....

1.2 ถ้าไม่มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจะเกิดอะไรขึ้น

.....

.....

.....

.....

1.3 ถ้านักเรียนได้ทำการพัฒนาแก้วน้ำที่มีประสิทธิภาพในการเก็บความร้อนหรือความเย็นได้ดีเยี่ยม และตรวจสอบแล้วว่ายังไม่มีผู้ใดพัฒนาแก้วน้ำชนิดนี้ นักเรียนควรนำแก้วนี้ไปดำเนินการเพื่อแสดงว่าเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของนักเรียนได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามสิทธิในการนำมาใช้ จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศกับการเผยแพร่

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุตาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

### 1. สาระสำคัญ

ข้อกำหนด ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

เจ้าของผลงานที่มีลิขสิทธิ์สามารถดัดแปลง แก้ไข ทำซ้ำ เผยแพร่ และอนุญาตให้ผู้อื่นใช้ผลงานของตนเองได้ การใช้ผลงานลิขสิทธิ์ของผู้อื่นจะต้องขออนุญาตก่อนเสมอ อย่างไรก็ตามกฎหมายก็มีข้อยกเว้นในบางกรณีที่สามารถใช้ผลงานที่มีลิขสิทธิ์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศกับการเผยแพร่ได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศกับการเผยแพร่

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

การใช้หรือเผยแพร่สื่อด้วยเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ คือ การใช้วิจารณ์ญาณ การมีความรับผิดชอบในข้อมูลที่เราจะเผยแพร่สิทธิของสื่อที่ได้มา และความรอบคอบโดยการตรวจสอบสื่อต่างๆ ที่ได้รับมาหรือสื่อที่เราผลิตขึ้นว่ามีข้อเท็จจริงและมีความถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ไม่กระทำการสร้างข่าวลือหรือให้ข้อมูลที่บิดเบือนหรือแต่งเติม หากแต่งเติมก็เป็นความคิดเห็นที่ถูกหลักเหตุและผล ไม่ขัดต่อจริยธรรมอันดี ความรับผิดชอบต่อการกระทำใดๆ ของเราในที่สาธารณะถือเป็นสิ่งที่ควรตระหนักมากที่สุด

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้  
ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ นักเรียนเคยดาวน์โหลดสื่อบนอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ” และ “นักเรียนเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใดบ้างในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ ”

ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)

- 1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 4.4 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศกับการเผยแพร่

ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)

- 1.ครูอธิบายสิทธิของสื่อในการนำข้อมูลมาใช้เผยแพร่ต่อหรือทำซ้ำ ,ปัจจัยตัวกำหนด Fair Use

ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)

- 1.ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศกับการเผยแพร่ได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศกับการเผยแพร่(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำนาญ ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## ใบกิจกรรมที่ 4.4

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจมา 1 เรื่อง โดยเว็บไซต์นั้นต้องมีสัญลักษณ์ Creative Commons กำหนดอยู่แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1.1 นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

.....

.....

.....

1.2 URL ของเว็บไซต์ที่นักเรียนสืบค้นคืออะไร

.....

.....

.....

1.3 วาดภาพสัญลักษณ์ที่กำหนดบนเว็บไซต์



1.4 อธิบายความหมายของสัญลักษณ์ที่กำหนดบนเว็บไซต์

.....

.....

.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23103

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามสิทธิในการนำมาใช้ จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง การทำธุรกรรมออนไลน์ การทำธุรกรรมออนไลน์และความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับผู้เรียกใช้บริการ เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นายณัฐพงษ์ สุดาเดช

วันที่สอน.....เดือน..... พ.ศ.....ห้อง.....

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

### 1. สาระสำคัญ

ข้อกำหนด ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

เจ้าของผลงานที่มีลิขสิทธิ์สามารถดัดแปลง แก้ไข ทำซ้ำ เผยแพร่ และอนุญาตให้ผู้อื่นใช้ผลงานของตนเองได้ การใช้ผลงานลิขสิทธิ์ของผู้อื่นจะต้องขออนุญาตก่อนเสมอ อย่างไรก็ตามกฎหมายก็มีข้อยกเว้นในบางกรณีที่สามารถใช้ผลงานที่มีลิขสิทธิ์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ด้านความรู้ (K)

2.1.1 นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการทำธุรกรรมออนไลน์ การทำธุรกรรมออนไลน์และความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับผู้เรียกใช้บริการได้

#### 2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

2.2.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์การทำธุรกรรมออนไลน์ การทำธุรกรรมออนไลน์และความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับผู้เรียกใช้บริการ

#### 2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

2.3.1 นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

### 3. สารการเรียนรู้

ธุรกิจออนไลน์ หรือ E-Commerce เป็นการทำธุรกิจการค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอัตโนมัติ โดยผู้ซื้อซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าและสามารถทำธุรกรรมโดยการชำระค่าสินค้าได้ทันทีผ่านระบบ และมีการยืนยันตัวตนในการสั่งซื้อเพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงในการถูกโจรกรรมข้อมูลเบื้องต้นสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน

### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2. ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3. มีวินัย
- 4.4. ใฝ่เรียนรู้
- 4.5. อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7. รักความเป็นไทย
- 4.8. มีจิตสาธารณะ

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)**

1.ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ นักเรียนเคยซื้อสินค้าออนไลน์หรือไม่ ” และ “ นักเรียนรู้จักธุรกิจออนไลน์ และธุรกรรมออนไลน์ใดบ้าง ”

**ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) (10 นาที)**

1.ครูให้นักเรียนศึกษาหัวข้อ 4.5 การทำธุรกิจออนไลน์ การทำธุรกรรมออนไลน์และความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับผู้เรียกใช้บริการ

**ขั้นที่ 3 การอธิบาย (Explanation) (15 นาที)**

1.ครูอธิบายข้อมูลเบื้องต้นของการใช้ธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต และวิธีป้องกันความเสี่ยงของคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน

**ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) (15 นาที)**

1.ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.5

**ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) (10 นาที)**

1. ให้โจทย์หรือโจทย์การฝึกหัดท้ายบท

## 6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 6.1 สื่อ

6.1.1 สื่อประกอบการบรรยาย Microsoft Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

### 6.2 แหล่งเรียนรู้

6.2.1 ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

6.2.2 สืบค้นอินเทอร์เน็ตจาก [www.google.co.th](http://www.google.co.th)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการทำธุรกิจออนไลน์ การทำธุรกรรมออนไลน์และความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับผู้เรียกใช้บริการได้(K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์การทำธุรกิจออนไลน์ การทำธุรกรรมออนไลน์และความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับผู้เรียกใช้บริการ(P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

---

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

1. ด้านความรู้

.....  
.....  
.....

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ

.....  
.....  
.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายณัฏฐพงษ์ สุตาเดช)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้ากลุ่มงาน

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการโรงเรียน กลุ่มบริหารงานวิชาการ

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบ			ความมีระเบียบวินัย			ความตรงต่อเวลา			ความซื่อสัตย์			ความใฝ่รู้			รวมคะแนน
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	

## เกณฑ์การวัดและประเมินผล

### 1. คำอธิบายเกณฑ์การประเมิน

#### 1.1 ความรับผิดชอบ

ได้ 2 คะแนน หมายถึง ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ

ได้ 1 คะแนน หมายถึง ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ส่งงานเลย

#### 1.2 ความมีระเบียบวินัย

ได้ 2 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อย

ได้ 1 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน สะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน

ได้ 0 คะแนน หมายถึง สมุดงาน ชำรงงาน ไม่เรียบร้อย

### 1.3 ความตรงต่อเวลา

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนตรงตามเวลาเรียน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง เข้าเรียนช้าไป 15 นาที
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่เข้าเรียน ไม่มีใบลา ไม่มีสาเหตุจำเป็นที่ไม่เข้าเรียน

### 1.4 ความซื่อสัตย์

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความซื่อสัตย์ไม่ลอกเฉลยหรืองานเพื่อน
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง ลอกงานเพื่อน/ลอกเฉลยบางครั้ง
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ลอกเฉลยหรืองานเพื่อนทุกครั้ง

### 1.5 ความใฝ่รู้

- ได้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนรู้
- ได้ 1 คะแนน หมายถึง มีความสนใจ กระตือรือร้นในบางการเรียนรู้
- ได้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

## 2. เกณฑ์การวินิจฉัย

- นักเรียนทำได้ 0 – 5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
- นักเรียนทำได้ 6 – 10 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์

## ใบกิจกรรมที่ 4.5

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

1. นักเรียนระบุธุรกิจออนไลน์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน โดยบันทึกคำตอบเป็นแผนภาพความคิด แล้วตอบคำถาม



1.1 นักเรียนอธิบายแนวโน้มของธุรกิจออนไลน์ในอนาคต

.....

.....

.....

.....

1.2 ถ้านักเรียนได้เป็นเจ้าของธุรกิจออนไลน์ นักเรียนจะใช้กลยุทธ์ใดเพื่อดึงดูดลูกค้า

.....

.....

.....

.....

# WORLD



12010110101010010010101010100101  
11010101100101011101010020011011  
111110110110101110110101010101101  
111110001010111110110101011010111  
1010111010101011010110011110101  
11111010101010101010101011111111



SEARCH

12010110101010010010101010100101  
11010101100101011101010020011011  
111110110110101110110101010101101  
111110001010111110110101011010111  
1010111010101011010110011110101  
11111010101010101010101011111111

SEARCH

12010110101010010010101010100101  
11010101100101011101010020011011  
111110110110101110110101010101101  
111110001010111110110101011010111  
1010111010101011010110011110101  
11111010101010101010101011111111

12010110101010010010101010100101  
11010101100101011101010020011011  
111110110110101110110101010101101  
111110001010111110110101011010111  
1010111010101011010110011110101  
11111010101010101010101011111111

