

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4.1

### เรื่อง การสร้างประโยชน์

จำนวน 2 ชั่วโมง

#### 1.สาระสำคัญและความคิดรวบยอด

การทำโครงการให้ประสบความสำเร็จนั้น ไม่เพียงแต่จะต้องพัฒนาโครงการให้สามารถแก้ปัญหาหรือ ลุล่วงตามแผนที่กำหนดไว้เท่านั้น แต่ผู้พัฒนาโครงการควรมีแนวทางในการสร้างประโยชน์จากผลงานนั้น ๆ ได้ ตามสิทธิ์ของตนเอง ทั้งนี้การสร้างประโยชน์จากผลงานมีด้วยกันในหลากหลายรูปแบบ ผู้เรียนจึงควรศึกษา และนำไปใช้ให้สอดคล้องกับผลงานของตนเอง

#### 2.ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

ตัวชี้วัด ว 4.1 ม.5/1 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

##### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของการเพิ่มมูลค่าและการสร้างมูลค่าได้
2. อธิบายแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ได้

#### 3.สาระการเรียนรู้

- การเพิ่มมูลค่า
- การสร้างมูลค่า

#### 4.สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
3. ความสามารถในการคิด
4. ความสามารถในการแก้ปัญหา
5. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

#### 5.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### 6.กิจกรรมการเรียนรู้ (การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน)

##### ชั่วโมงที่ 1

##### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ อาจจะเป็นสิ่งประดิษฐ์ ผลผลิต หรือ อื่น ๆ ในท้องตลาด เช่น ขนม อาหาร ของใช้ เป็นต้น

2. ครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามต่อไปนี้
  - ผลិតภัณฑ์หรือสินค้าที่ยกตัวอย่างมีแนวทางในการเพิ่มมูลค่าอย่างไร
  - คำว่าเพิ่มมูลค่ากับสร้างมูลค่าแตกต่างกันอย่างไร

### ขั้นสอน

#### ขั้นกำหนดปัญหา

3. ครูให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความหมายของคำว่า “เพิ่มมูลค่า” และ “สร้างมูลค่า” เป็นเวลา 5 นาที
4. ครูสุ่มนักเรียนเพื่อให้บอกความหมายและยกตัวอย่างประกอบ
5. ครูกำหนดสถานการณ์ตามใบงานที่ 4.1 เรื่องการสร้างประโยชน์จากผลงาน โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน ค้นหาผลិតภัณฑ์ในท้องถิ่นหรือในประเทศไทยที่ต้องการนำมาเพิ่มมูลค่า พร้อมกับหาแนวทางในการเพิ่มมูลค่าหรือสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์นั้น

#### ขั้นทำความเข้าใจปัญหา

6. นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และตอบคำถามอีกครั้งว่าการเพิ่มมูลค่าและการสร้างมูลค่าคืออะไร
7. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่า

#### ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าหาแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ โดยในระหว่างนี้ครูคอยให้คำแนะนำ และนักเรียนสอบถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา
9. นักเรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการเพิ่มมูลค่าและการสร้างมูลค่าเพื่อเตรียมนำเสนอ

#### ขั้นสังเคราะห์ความรู้

10. นักเรียนออกแบบแนวทางการเพิ่มมูลค่าและการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ใน Canva หรือโปรแกรมนำเสนอ

#### ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ

11. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่มตนเอง โดยนำเสนอตั้งแต่ผลิตภัณฑ์ที่เลือก แนวทางในการเพิ่มมูลค่า แนวทางในการสร้างมูลค่า และรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเพิ่มมูลค่าแล้ว
12. นักเรียนและครูร่วมกันให้ข้อเสนอแนะ และสอบถามข้อสงสัย

#### ขั้นสรุป

13. นักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นเรื่องการเพิ่มมูลค่า และการสร้างมูลค่า ในด้านความหมาย และวิธีการ
14. ครูสรุปในประเด็นอื่น ๆ เพิ่มเติมที่ยังไม่ครบถ้วน

## 7.การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	-
ตรวจใบงาน	ใบงานที่ 4.1 การสร้าง ประโยชน์จากผลงาน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75
ประเมินคุณลักษณะและ ความสามารถ	แบบประเมินคุณลักษณะและ ความสามารถ	ระดับคุณภาพตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

## 8.สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน [www.dt.nattapon.com](http://www.dt.nattapon.com)
2. หนังสือเรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี (สสวท.) ม.4

### บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

#### ผลการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนร้อยละ 100 สามารถบอกความหมายของการเพิ่มมูลค่าและการสร้างมูลค่าได้
2. นักเรียนร้อยละ 100 สามารถอธิบายแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ได้

#### ปัญหา และอุปสรรค

-

#### แนวทางแก้ไข / แนวทางการพัฒนา

-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
( นายณัฐพล บัวอุไร )

#### ความคิดเห็นของผู้นิเทศ

1. องค์ประกอบของแผนการสอนมีความครบถ้วนสมบูรณ์
2. สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

ลงชื่อ.....  
(นางสาวจิรภิญญา วงษ์ตรีศรี)  
ผู้นิเทศ

## แบบทดสอบก่อนเรียน

### เรื่อง การสร้างประโยชน์จากผลงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องมากที่สุด

1. การเขียนวัตถุประสงค์ของโครงการในข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์
- ข. เพื่อพัฒนาระบบตรวจจับแก๊สรั่วในรถยนต์
- ค. เพื่อพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการทำโครงการมากยิ่งขึ้น
- ง. เพื่อนำเสนอข้อมูลผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งในภาคกลาง

ตอบ ค. เพื่อพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการทำโครงการมากยิ่งขึ้น เพราะทักษะกระบวนการทำโครงการเกิดจากการทำโครงการหรือการฝึกฝนของนักเรียนอยู่แล้ว

2. ในการทำโครงการประเภทสำรวจข้อมูล นักเรียนไม่จำเป็นต้องเขียนเค้าโครงโครงการหัวข้อใด

- ก. ที่มาและความสำคัญของปัญหา
- ข. สมมติฐาน
- ค. วิธีการดำเนินงาน
- ง. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ตอบ ข. สมมติฐาน เพราะการทำโครงการประเภทสำรวจข้อมูลไม่จำเป็นต้องเขียนสมมติฐาน

3. เพราะเหตุใดนักเรียนจึงควรออกแบบและวางแผนการทำโครงการ

- ก. เพื่อแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับสมาชิกในกลุ่ม
- ข. เพื่อให้การทำโครงการมีขั้นตอนที่ชัดเจนและตรวจสอบปัญหาได้ง่าย
- ค. เพื่อประเมินเวลาในการทำโครงการและทรัพยากรที่ใช้
- ง. เพื่อให้การทำโครงการสำเร็จด้วยความรวดเร็ว

ตอบ ข. เพื่อให้การทำโครงการมีขั้นตอนที่ชัดเจนและตรวจสอบปัญหาได้ง่าย การวางแผนจะช่วยให้การทำโครงการมีขั้นตอนที่ชัดเจน ตรวจสอบได้ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ง่าย

4. ก่อนที่จะลงมือทำโครงการตามแผนที่ได้กำหนดไว้ นักเรียนควรทำอย่างไร

- ก. เตรียมการในด้านต่างๆ ให้พร้อม
- ข. หาทางป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
- ค. กำหนดขอบเขตของการศึกษาทดลอง
- ง. ปรึกษาครูที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ

ตอบ ก. เตรียมการในด้านต่างๆ ให้พร้อม เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ

5. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของบทคัดย่อที่ถูกต้อง

- ก. ระบุปัญหา วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ
- ข. ระบุวิธีการดำเนินการของสังเขป
- ค. สรุปผลอย่างชัดเจน

ง. อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลครบถ้วน

ตอบ ง. อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลครบถ้วน ไม่ใช่ลักษณะของบทคัดย่อ

6. ตัวแปรควบคุมหมายถึงอะไร

ก. ตัวแปรที่มีผลเปลี่ยนแปลงไปตามตัวแปรอิสระ

ข. ตัวแปรที่ต้องการศึกษาแล้วดูผลที่ตามมา

ค. ตัวแปรที่ไม่ต้องการ โดยนำไปร่วมกับตัวแปรอิสระ

ง. ตัวแปรที่ต้องควบคุมไว้ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อผลการทดลอง

ตอบ ง. ตัวแปรที่ต้องควบคุมไว้ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อผลการทดลอง

7. วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ควรเขียนไว้ในส่วนใดของรายงานโครงงาน

ก. บทที่ 1 บทนำ

ข. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ค. บทที่ 3 วิธีการดำเนินการทดลอง

ง. บทที่ 4 ผลการทดลอง

ตอบ ค. บทที่ 3 วิธีการดำเนินการทดลอง เพราะเป็นบทที่อธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนการทดลอง และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

38. การเขียนรายงานผลการทดลองในบทที่ 4 ควรเขียนอย่างไร

ก. เขียนให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 1

ข. เขียนให้ครอบคลุมทุกประเด็นที่ทำการทดลอง

ค. เขียนให้ละเอียดพร้อมทั้งแทรกตารางการวิเคราะห์ข้อมูลและรูปภาพ

ง. เขียนให้สั้น กระชับ และเข้าใจง่าย

ตอบ ก. เขียนให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและตอบคำถามการทดลองได้ตรงประเด็น

39. ถ้าหากนักเรียนต้องการให้ผู้ศึกษาโครงงานของนักเรียนสามารถนำผลงานไปพัฒนาต่อยอดได้ นักเรียนควรเขียนคำแนะนำไว้ที่ใด

ก. บทที่ 1 บทนำ

ข. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ค. บทที่ 3 วิธีการดำเนินการทดลอง

ง. บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ตอบ ง. บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เพราะเห็นส่วนที่ผู้จัดทำโครงงานสามารถให้ข้อเสนอแนะต่างๆ สำหรับผู้ที่สนใจได้

40. “โครงการพัฒนาระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟด้วยเทคโนโลยี IoT” จากชื่อโครงการนี้ มีคำสำคัญกี่คำ อะไรบ้าง

ก. 2 คำ ได้แก่ ระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟ และ เทคโนโลยี IoT

ข. 3 คำ ได้แก่ ระบบควบคุม ระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟ และ เทคโนโลยี IoT

ค. 3 คำ ได้แก่ การพัฒนาระบบควบคุม ระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟ และ เทคโนโลยี IoT

ง. 4 คำ ได้แก่ การพัฒนา ระบบควบคุม ระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟ และ เทคโนโลยี IoT

ตอบ ก. 2 คำ ได้แก่ ระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟ และ เทคโนโลยี IoT เพราะเป็นคำสำคัญที่ควรนำไปขยายความให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเป็นคำสำคัญของโครงการนี้

ใบงานที่ 4.1  
เรื่องการสร้างประโยชน์จากผลงาน

คำชี้แจง

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน
2. เลือกผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น 1 ชนิดที่คิดว่าสามารถเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์นั้นได้
3. รวบรวมข้อมูล และออกแบบแนวทางการเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์นั้น
4. นำเสนอผ่านโปรแกรมนำเสนอ

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ



ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่





### แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน 5 ด้าน

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้และนอกเวลาเรียน  
แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	1	2	3
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ของตนเองโดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อการสร้างองค์ความรู้			
2.2 มีความสามารถในการคิดเป็นระบบเพื่อการสร้างองค์ความรู้			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล			
3.2 แสวงหาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา			
3.3 ตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี			
4.2 มีวิธีแก้ไขความขัดแย้งอย่างเหมาะสม			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
5.1 เลือกใช้ข้อมูลในการพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม			
5.2 เลือกใช้ข้อมูลในการทำงานและอยู่ร่วมกันอย่างเหมาะสม			

#### เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม

ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	3
ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	2
ปฏิบัติบางครั้ง	1

#### สรุปผลการประเมิน

36 – 25 คะแนน	ดีมาก
24-13 คะแนน	ดี
12-1 คะแนน	พอใช้