



# ใบงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ชื่อ-สกุล : \_\_\_\_\_ ชั้น : \_\_\_\_\_ เลขที่ : \_\_\_\_\_

## 1 เติมคำตอบ (Textfield)



1. กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเป็นกระบวนการสำหรับ \_\_\_\_\_ เพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

## 2 เลือกคำตอบ (Single Choice)



2. ขั้นตอนแรกของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมคือข้อใด?

- ☐ ก. ระบุปัญหา  
☐ ข. ทดสอบ  
☐ ค. นำเสนอ  
☐ ง. ปรับปรุง

## 3 เลือกได้หลายคำตอบ (Checkboxes)



3. ข้อใดเป็นขั้นตอนของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม?  
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ก. ระบุปัญหา  
☐ ข. รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง  
☐ ค. ทดสอบและประเมินผล  
☐ ง. เล่นเกม  
☐ จ. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

## 4 เลือกจากรายการ (Select)



4. การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา เรียกว่าอะไร?

เลือกคำตอบ

## 5 ลากและวางคำตอบ (Drag & Drop)



5. จงลากขั้นตอนทางด้านซ้ายไปวางให้ตรงกับคำอธิบาย

ระบุปัญหา

1. \_\_\_\_\_ 1. ค้นหาปัญหาที่ต้องการแก้ไขคืออะไร

รวบรวมข้อมูล

2. \_\_\_\_\_ 2. ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ออกแบบวิธีการ

3. \_\_\_\_\_ 3. คิดและสร้างแนวทางในการแก้ปัญหา

ทดสอบ

4. \_\_\_\_\_ 4. ตรวจสอบว่าวิธีการที่ออกแบบสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่

นำเสนอ

5. \_\_\_\_\_ 5. อธิบายผลการดำเนินงาน

## 6 จับคู่ (Join)



6. จงจับคู่ขั้นตอนกับความหมายให้ถูกต้อง

ระบุปัญหา

ก. ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

รวบรวมข้อมูล

ข. ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ทดสอบ

ค. อธิบายผลการดำเนินงาน

นำเสนอ

ง. ระบุสิ่งที่ต้องการแก้ไข

## 7 ค้นหาคำศัพท์ (Word Search)



7. จงค้นหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

|   |   |   |    |   |    |   |   |   |
|---|---|---|----|---|----|---|---|---|
| ข | อ | อ | ม  | ล | ท  | ะ | ส | บ |
| ป | ญ | ห | า  | อ | ก  | แ | บ | บ |
| ท | ด | ส | อ  | บ | เ  | ก | ช | ว |
| น | า | เ | ส  | น | อ  | ช | ว | พ |
| เ | ท | ค | โน | น | โย | ล | ง |   |
| ผ | ล | ส | ำ  | เ | รี | จ | ง | น |
| ก | า | ร | อ  | ก | แ  | บ | ด | ว |
| ม | อ | ส | ช  | ง | น  | ช | อ | ม |

คำศัพท์ที่ต้องหา

- ปัญหา
- ข้อมูล
- ออกแบบ
- ทดสอบ
- นำเสนอ

## 8 ลิงก์ (Link)



ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม [คลิกที่นี่](#)

9. หลังจากศึกษาข้อมูลแล้วให้นักเรียนเขียนตัวอย่างปัญหาที่สามารถนำกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมาใช้แก้ไขได้

## 10 ตอบแบบอิสระ (Open Answer)



10. นักเรียนคิดว่ากระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของเราอย่างไร ยกตัวอย่างมา 1 เรื่อง



“ คิดเป็น แก้ปัญหาได้ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ”