

## ใบงานที่ 9

### การออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วเลือกว่าถูกหรือผิด



1. กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เป็นกระบวนการในการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน



2. กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม มี 7 ขั้นตอน



3. การทำความเข้าใจปัญหาหรือความท้าทาย วิเคราะห์เงื่อนไขหรือข้อจำกัดของสถานการณ์  
ปัญหา เป็นขั้นตอนการระบุปัญหา



4. การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ  
แนวทางการแก้ปัญหาและประเมินความเป็นไปได้ เป็นขั้นตอนออกแบบวิธีการแก้ปัญหา



5. การสืบค้นข้อมูลในท้องสมุด เป็นการรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา  
(Related Information Search)



6. การกำหนดลำดับขั้นตอนของการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ แล้วลงมือสร้างชิ้นงานหรือพัฒนา  
วิธีการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (Planning and  
Development)



7. การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน เป็นการ เป็น  
การนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหา



8. ภาระงานรายงานการแก้ปัญหาขณะภายในโรงเรียนที่ได้ดำเนินการมาแล้วเป็นขั้นตอนของ  
การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Presentation)



9. การนำกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ใช้ปฏิบัติงานไม่สามารถย้อนขั้นตอนการทำงาน  
กลับไปมา และไม่สามารถทำงานซ้ำ เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการแก้ปัญหาให้ดีขึ้น



10. ผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุง มาจากขั้นตอน การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุง  
แก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

ชื่อ-สกุล.....