



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน



เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

ให้นักเรียนเลือกขั้นตอนการออกแบบเชิงวิศวกรรมใส่หน้าข้อความให้ถูกต้อง

รวบรวมข้อมูลและแนวคิด
ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ทดสอบ ประเมินผล
และปรับปรุงแก้ไข

วางแผนและดำเนินการ
การแก้ไขปัญห

นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา
ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

ระบุปัญหา

ขั้นตอนนี้เริ่มจากการที่ผู้แก้ปัญหาตระหนักถึงสิ่งที่เป็ปัญหา และจำเป็นต้องหาวิธีการแก้ไขปัญห

เก็บรวบรวมข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการนั้นๆ เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับแก้ปัญหา

เป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องเพื่อการออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา

กำหนดลำดับขั้นตอนของการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ แล้วลงมือสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

ทดสอบแนวคิดของเทคโนโลยี โดยให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งานต้นแบบของชิ้นงานที่ออกแบบและแสดงความคิดเห็น

เป็นการถ่ายทอดแนวคิดเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและชิ้นงาน หรือวิธีการที่ได้ด้วยวิธีที่หลากหลาย

