

ชื่อ :

นามสกุล :

ชั้น :

เลขที่ :

เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ในการแก้ปัญหา
จากสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดให้



สถานการณ์ตัวอย่าง



นักเรียนคนหนึ่ง ต้องการเข้าห้องน้ำที่โรงเรียน พอนักเรียนคนนี้
เดินทางไปถึงห้องน้ำแล้วพบว่า ห้องน้ำไม่สะอาด มีกลิ่น และก๊อกน้ำใช้
งานไม่ได้บางห้อง จึงทำให้นักเรียนคนนี้ ไม่อยากเข้าใช้งานห้องน้ำ

ขั้นที่ 1.ระบุปัญหา

Who ปัญหาเกิดขึ้นกับใคร =

Where ปัญหาเกิดขึ้นที่ไหน =

When ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อใด =

What ปัญหาหรือความต้องการคืออะไร =

Why ทำไมถึงเกิดปัญหา =

How ปัญหาหรือความต้องการมีลักษณะอย่างไร =

ขั้นที่ 2.รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ขั้นที่ 3.ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4.วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 5.ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขปัญหา

ขั้นที่ 6.นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา และผลการแก้ปัญหา