สถานการณ์จำลอง

ช่วงนี้อากาศร้อนจัด ห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ที่โรงเรียนหนองม่วงวิทยา มีปัญหาความร้อนและอากาศไม่ถ่ายเท ทำให้นักเรียนรู้สึกอึดอัดและขาดสมาธิในการเรียน ครูและนักเรียนหลายคนสังเกตว่า ถึงแม้จะเปิดพัดลมเพดานแต่ก็ยังไม่เพียงพอ บางครั้งต้องออกไปยืนข้างนอกเพื่อรับลมเย็น ส่งผลให้การเรียนการสอนขาดความต่อเนื่อง

โรงเรียนเองไม่สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้ทุกห้องเรียนเนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ครูจึงตั้งโจทย์ให้นักเรียนลองใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมในการแก้ปัญหา โดยมีเป้าหมายคือ
"หาวิธีทำให้ห้องเรียนเย็นขึ้นและอากาศถ่ายเทได้ดีขึ้น โดยใช้อุปกรณ์หรือวัสดุที่หาได้ง่าย ประหยัด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม"

ระบุปัญหา

รวบรวมข้อมูล

ออกแบบวิธีแก้ปัญหา

ดำเนินการแก้ปัญหา

ทดสอบและปรับปรุง

นำเสนอผลงาน

LIVEWORKSHEETS