

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ตัวชี้วัด อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

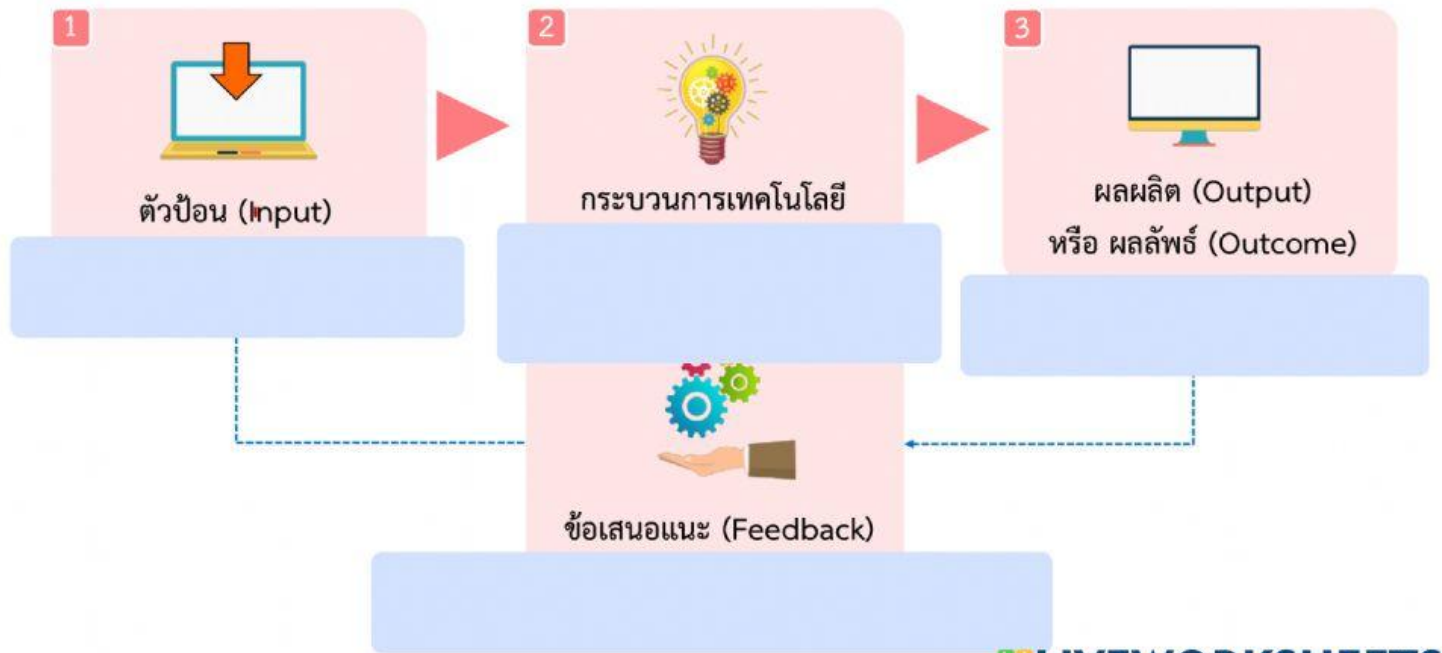
คำสั่ง ให้นักเรียนนำข้อความไปเติมในช่องว่างโดยการพิมพ์ เพื่อให้สัมพันธ์กับคำถาม

ปรับอุณหภูมิให้ลดลง	อุณหภูมิอากาศลดลง
พลังงานไฟฟ้า ข้าว น้ำ	พลังงานไฟฟ้า
ข้าวที่หุงสุก	อุณหภูมิในห้องส่งกลับไปเครื่องปรับอากาศ
ข้อมูลส่งให้ระบบตัดไฟทำงานเมื่อน้ำแห้ง	เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานความร้อน

การวิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยีของเครื่องปรับอากาศ



การวิเคราะห์ระบบทางเทคโนโลยีของหม้อหุงข้าว



ตัวชี้วัด ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

คำสั่ง ให้นักเรียนนำข้อความไปเติมในช่องว่างโดยการพิมพ์ เพื่อให้สัมพันธ์กับคำถาม

สิ่งที่นำมาตอบสนองความจำเป็นและความต้องการ

เลือกวิธีการแก้ปัญหา

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

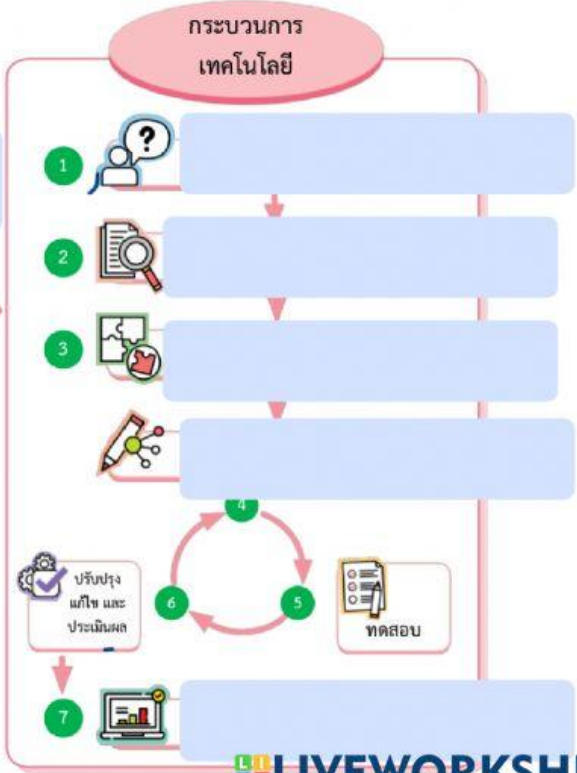
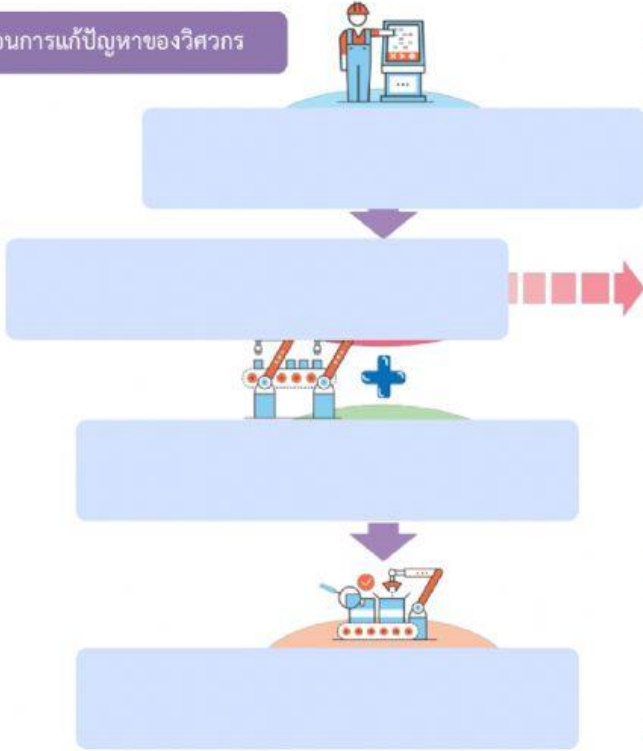
ออกแบบวิธีแก้ปัญหา

ความจำเป็นหรือความต้องการ

ระบุปัญหา

นำเสนอผลงาน

ขั้นตอนการแก้ปัญหของวิศวกร



เลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลลัพธ์ โดยการพิจารณาว่าวิธีการแก้ปัญหานั้นจะนำไปสู่คุณภาพการทำงานที่ดีขึ้น เร็วขึ้น ประหยัดขึ้น หรือสะดวกขึ้นหรือไม่
อย่างไร วิธีการหนึ่งที่ได้ คือ การประเมินด้วยตารางประเมินคุณภาพ ดังตัวอย่าง

แนวคิดที่ 1

แนวคิดที่ 2

แนวคิดที่ 3

	ความเร็ว	ความสะดวก	ความเป็นไปได้	รวมคะแนน
แนวคิดที่ 1	+1	+1	+1	
แนวคิดที่ 2	+1	0	-1	
แนวคิดที่ 3	0	+1	+1	

จากตารางข้างต้นสรุปได้ว่าแนวคิดที่ตอบโจทย์ได้ดีในทุกๆด้าน คือ