

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโดยใช้คำถาม 5W1H แล้วนำตัวเลือกที่กำหนดให้
เติมลงในช่องรายละเอียด (คำตอบ) ให้สัมพันธ์กับช่องคำถาม

1. สถานการณ์ปัญหา : หนังสือบนชั้นวางในห้องเรียน ไม่เป็นระเบียบ ล้มระเกะระกะ

ตัวเลือก : ทุกช่วงเวลาว่าง

ที่ชั้นวางหนังสือในห้องเรียน

นักเรียนใช้หนังสือแล้วไม่เก็บเข้าที่เดิม

จัดทำป้ายบอกประเภทหนังสือบนชั้นวาง

บนชั้นวางไม่มีป้ายบอกประเภทหนังสือ

หนังสือบนชั้นวางในห้องเรียนไม่เป็นระเบียบ

รณรงค์ให้มีการเก็บหนังสือเข้าที่เดิมหลังใช้งาน

ทุกคนในห้องเรียนที่ใช้งานหนังสือบนชั้นวาง

คำถาม	รายละเอียด (คำตอบ)
What (อะไร)	
Who (ใคร)	
Why (ทำไม)	
When (เมื่อใด)	
Where (ที่ไหน)	
How (อย่างไร)	

2. ให้นักเรียนนำ หมายเลขกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เติมลงในช่องคำตอบ ให้ถูกต้อง

1. การระบุปัญหา
2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา
4. ดำเนินการแก้ปัญหา
5. การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุง
6. การปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รายละเอียดการทำงาน	คำตอบ
เลือกวัสดุและเครื่องมือที่ต้องการใช้ พร้อมทั้งเริ่มผลิตผลงานการออกแบบในห้องปฏิบัติงาน	
ทดสอบที่แขวนร่ม โดยทดลองแขวนร่มเปียก 5 คัน พบว่าน้ำไม่หยดลงบนพื้นบ้าน ซึ่งทำให้คนในครอบครัวมีความพึงพอใจ และไม่กังวลถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการลื่นไถลบนพื้นบ้านเปียกอีกต่อไป	
ที่บ้านมีร่มทั้งหมด 7 คัน เป็นร่มสั้น 3 คัน และร่มยาว 4 คัน ร่มที่มีขนาดความยาวสั้นที่สุด คือ 25 ซม. ส่วนร่มที่มีขนาดความยาวมากที่สุด ยาว 120 ซม.	
ภายในบ้านไม่มีบริเวณที่เก็บร่มเปียกในวันที่ฝนตก ทำให้ต้องกางร่มไว้บนพื้นบ้านเพื่อที่จะผึ่งร่มให้แห้ง ซึ่งวิธีดังกล่าวทำให้พื้นบ้านเปียก และอาจทำให้คนในครอบครัวลื่นล้มได้	
คิดวิธีการแก้ปัญหาได้ทั้งหมด 12 รูปแบบ และได้ร่างภาพขึ้นมาพร้อมคำอธิบายประกอบ ซึ่งบางรูปแบบ คิดแบบเรียบง่าย บางความคิดมีจินตนาการสร้างสรรค์	
เพิ่มเติมรายละเอียดลงในความคิดผ่านการคัดเลือก เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายการออกแบบที่ต้องการ พร้อมทั้งนำเสนอแนวคิดผลงาน	



Kru_siriphatson