

ใบงานปฏิสัมพันธ์: เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (ม.2)

ชื่อ-นามสกุล			
ชั้น		เลขที่	

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทำกิจกรรม Interactive
ตามโจทย์ที่กำหนดให้ถูกต้อง

 **ฟังสถานการณ์ปัญหา:** ขยะพลาสติกในโรงเรียน
ส่งกลิ่นเหม็นและมีปริมาณมากถึง 50 กก./วัน



1. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของกระบวนการออกแบบ
เชิงวิศวกรรม?

- ก. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา
- ข. ระบุปัญหา
- ค. ทดสอบและประเมินผล



2. ข้อใดจัดเป็นข้อจำกัด (Constraints) ในการแก้
ปัญหา? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ งบประมาณมีจำกัด 500 บาท
- ☐ กำหนดเวลา 2 สัปดาห์
- ☐ ความชอบส่วนตัว

3. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ควรใช้วิธีการใดสอดคล้องที่สุด?

•

4. ชิ้นงานต้นแบบแรกสุดที่สร้างขึ้นเพื่อนำมาทดสอบ เรียกว่าอะไร?
(ภาษาอังกฤษ)

5. โยงเส้นจับคู่ขั้นตอนกับกิจกรรมให้ถูกต้อง

[1. ขั้นระบุปัญหา]

[สำรวจพบขยะพลาสติกปริมาณมาก]

[2. ขั้นทดสอบและประเมินผล]

[ทดสอบความแข็งแรงของถังขยะ]

6. ลากบล็อกขั้นตอนลงในช่องเรียงลำดับให้ถูกต้อง

ตัวเลือก:



[ระบุปัญหา]

ลำดับที่ 1:



[รวบรวมข้อมูล]

ลำดับที่ 2:

7. ค้นหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ
ค้นหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ
ออกแบบเชิงวิศวกรรม 4 คำในตาราง
(DESIGN, TEST, BUILD, PROBLEM)

D	E	S	I	G	N
T	E	S	T	A	B
P	R	O	B	L	E
M	B	U	I	L	D

8. กดปุ่มไมโครโฟนแล้วพูดตอบ: ทำไมจึงต้อง
มีการทดสอบชิ้นงานก่อนนำไปใช้งานจริง?



กดอัดเสียงเพื่อพูดตอบ