



ใบงาน เรื่อง ระบบ (System)

วิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ม.4 บทที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำกิจกรรมทั้ง 10 ข้อ ที่กำหนดให้ (สามารถทำได้ใน Liveworksheets)



ชื่อ-สกุล :

ชั้น :

เลขที่ :



1 เลือกคำตอบ (Multiple Choice)

คำชี้แจง : ข้อใดอธิบายความหมายของ "ระบบ" ได้ถูกต้องที่สุด

- ☐ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รวมกันโดยไม่เกี่ยวข้องกัน
- ☐ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย
- ☐ เครื่องมือที่ใช้เฉพาะในโรงงาน
- ☐ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด



2 จับคู่ (Matching)

คำชี้แจง : จับคู่สิ่งต่อไปนี้กับ "เป้าหมายของระบบ" โดยลากเส้นโยง

ระบบ		เป้าหมาย
หม้อหุงข้าว	•	☐ ทำให้อากาศหมุนเวียน
เครื่องซักผ้า	•	☐ ทำความสะอาดเสื้อผ้า
พัดลม	•	☐ หุงข้าวให้สุก
เครื่องทำน้ำอุ่น	•	☐ ทำน้ำให้มีอุณหภูมิที่เหมาะสม

3 ลากคำไปเติม (Drag & Drop)

คำชี้แจง : ลากคำที่กำหนดไปใส่ให้ตรงกับความหมาย

องค์ประกอบ

ความสัมพันธ์

การทำงานร่วมกัน

เป้าหมาย

ระบบประกอบด้วย หลายส่วนที่มี กัน

และ เพื่อให้บรรลุ

4 ถูกหรือผิด (True / False)

คำชี้แจง : เลือก ถูก หรือ ผิด ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. ระบบประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยหลายส่วน	☐	☐
2. องค์ประกอบของระบบไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกัน	☐	☐
3. องค์ประกอบต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย	☐	☐
4. ระบบมีเฉพาะสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นเครื่องจักรเท่านั้น	☐	☐
5. สิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันสามารถมองในรูปแบบของระบบได้	☐	☐

5 เติมคำในช่องว่าง (Fill in the blanks)

คำชี้แจง : เติมคำให้สมบูรณ์

ระบบ คือ สิ่งที่ประกอบขึ้นจาก
หรือองค์ประกอบย่อยหลายส่วน ซึ่งมี
และทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุ ที่กำหนดไว้



6 เลือกภาพที่ถูกต้อง (Choose the picture)

คำชี้แจง : ดูภาพแล้วเลือกภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบหลายส่วนที่ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย

A. เก้าอี้	B. จักรยาน	C. หนังสือ	D. ดินสอ
☐	☐	☐	☐

7 เรียงลำดับ (Put in order)

คำชี้แจง : เรียงลำดับการทำงานของเครื่องซักผ้าให้ถูกต้อง

ใส่เสื้อผ้าและน้ำ
1

ซักผ้า
2

ล้างผ้า
3

ปั่น/ระบายน้ำ
4

ปั่นหมาด
5

1 → 2 → 3 → 4 → 5

8 จัดกลุ่ม (Classify)

คำชี้แจง : ลากสิ่งต่าง ๆ ไปจัดเข้ากลุ่ม

รถยนต์	หม้อหุงข้าว	ต้นไม้	โทรศัพท์มือถือ	ดินสอ	ก้อนหิน
เป็นระบบ			ไม่เป็นระบบ		

9 ตีเลือกองค์ประกอบ (Tick the correct answers)

คำชี้แจง : ข้อใดเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ใช้พิจารณาว่าสิ่งหนึ่งมีลักษณะเป็น "ระบบ" ให้เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

- ☐ มีองค์ประกอบหลายส่วน
- ☐ องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน
- ☐ องค์ประกอบทำงานร่วมกัน
- ☐ มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์
- ☐ ทุกองค์ประกอบต้องมีรูปร่างเหมือนกัน



10 วิเคราะห์สถานการณ์ (Text Box)

คำชี้แจง : อ่านสถานการณ์และตอบคำถาม



น้องคนหนึ่งกดปุ่มเปิดหม้อหุงข้าว แต่หม้อไม่ทำงาน เพราะสายไฟหลุดออกจากปลั๊ก

- ระบบที่กล่าวถึงคือระบบอะไร?
- องค์ประกอบใดของระบบมีปัญหา?
- ปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อเป้าหมายของระบบอย่างไร?

