

## กิจกรรมที่ 1 วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายเป็นอย่างไร

### สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

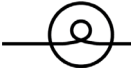
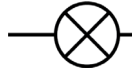
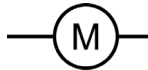
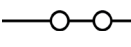
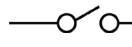

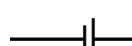
1. อธิบายความสัมพันธ์ของหน้าที่ของส่วนประกอบในวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย
2. เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายเพื่อสื่อสารลักษณะการต่อวงจรไฟฟ้าที่ออกแบบไว้

### วัสดุ-อุปกรณ์

1. สายไฟฟ้า
2. หลอดไฟฟ้าขนาด 2.5 โวลต์
3. มอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมใบพัด
4. สวิตช์ไฟฟ้า
5. ถ่านไฟฉายพร้อมกระเบาะใส่ถ่าน

### วิธีทำ

1. สังเกตและร่วมกันอภิปรายลักษณะและสัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ได้แก่

อุปกรณ์ไฟฟ้า	สัญลักษณ์
สายไฟฟ้า	—
หลอดไฟฟ้า	 หรือ 
มอเตอร์ไฟฟ้า	
สวิตช์ไฟฟ้า	 หรือ 
ถ่านไฟฉาย	 หรือ 

2. คิดวิธีการต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า 2 วิธี ที่ทำให้หลอดไฟฟ้าหรือมอเตอร์ไฟฟ้าทำงานได้ บันทึกผล
3. ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าตามวิธีการที่คิดไว้ สังเกตการทำงานของหลอดไฟฟ้าหรือมอเตอร์ไฟฟ้า และบันทึกผล
4. ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มเกี่ยวกับลักษณะการต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ทำให้หลอดไฟฟ้าหรือมอเตอร์ไฟฟ้าทำงานได้
5. วิเคราะห์วงจรไฟฟ้าที่บันทึกไว้ จากนั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อ
  - ระบุส่วนประกอบและบอกหน้าที่ของแต่ละส่วนประกอบ และอธิบายความสัมพันธ์ของหน้าที่ของแต่ละส่วนประกอบในวงจรไฟฟ้า
  - ระบุว่าวงจรไฟฟ้าที่บันทึกไว้เป็นวงจรปิดหรือวงจรเปิด
  - อธิบายลักษณะการต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ทำให้หลอดไฟฟ้าหรือมอเตอร์ไฟฟ้าทำงานได้
6. อภิปรายวิธีการเขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้า และเขียนแผนภาพของวงจรไฟฟ้าที่บันทึกไว้จากข้อ 2

