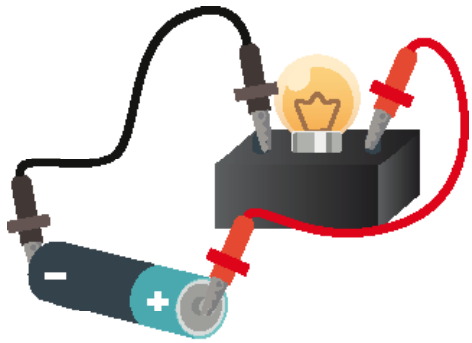

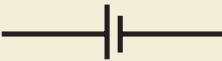



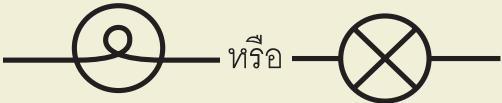


## ใบความรู้ เรื่องการวาดแผนภาพวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย



วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายประกอบด้วย แหล่งกำเนิดไฟฟ้า สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า เมื่อต้องการสื่อสารหรืออธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าให้เข้าใจตรงกัน เราใช้วิธีการวาดภาพการต่อวงจรไฟฟ้าได้ ดังรูป


การวาดภาพแสดงการต่อวงจรดังรูปด้านบนนั้นยุ่งยากและใช้เนื้อที่ในการวาดมาก ลองคิดดูว่าถ้ามีอุปกรณ์เพิ่มเข้าไปในวงจรมากกว่านี้ จะทำให้วาดยากขึ้นและใช้เนื้อที่ในการวาดภาพเพิ่มขึ้นเท่าใด ดังนั้นนักวิทยาศาสตร์จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ดังตารางด้านล่าง แทนอุปกรณ์แต่ละอย่างในวงจรไฟฟ้าขึ้น เพื่อให้การวาดภาพได้ง่ายขึ้น

อุปกรณ์	สัญลักษณ์
 เซลล์ไฟฟ้า	 ขีดยาวแทนขั้วบวก    ขีดสั้นแทนขั้วลบ
 สายไฟฟ้า	
 หลอดไฟฟ้า	 หรือ

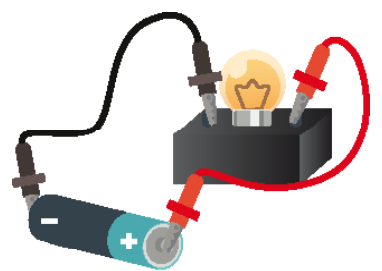
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



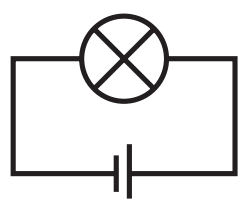
บ. ๖.๑ / ผ. ๑.๑ - ๐๒

อุปกรณ์	สัญลักษณ์
 มอเตอร์	
 ออดไฟฟ้า	
 สวิตช์ไฟฟ้า (ขณะยกสวิตช์)	
 สวิตช์ไฟฟ้า (ขณะกดสวิตช์)	

เมื่อสังเกตรูป ก ที่แสดงการต่อวงจรไฟฟ้า โดยมีถ่านไฟฉายต่อเข้ากับหลอดไฟฟ้า เราสามารถวาดแผนภาพการต่อวงจรไฟฟ้าได้ โดยนำสัญลักษณ์แสดงอุปกรณ์ต่าง ๆ ของวงจรไฟฟ้ามาเขียนต่อกันดังรูป ข โดยวาดขีดยาวและขีดสั้นของสัญลักษณ์ เซลล์ไฟฟ้าให้อยู่ในตำแหน่งที่สอดคล้องกับขั้วบวกและขั้วลบของเซลล์ไฟฟ้าจริง



รูป ก การต่อวงจรไฟฟ้า



รูป ข แผนภาพการต่อวงจรไฟฟ้า