

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง

การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า
ไปเป็นพลังงานอื่น (4)

ครูผู้สอน

ครูชนาธิป

แดงฉ่ำ

ครูสุดาร์ตน์

ศรีแก้ว



The background is a stylized illustration. On the left, there is a power plant with several tall smokestacks emitting white smoke. The plant itself has various buildings and pipes. In the center, there are rolling green hills. On the right, there are several high-voltage electrical transmission towers connected by power lines. In the far background, there are more hills and a few clouds in a light blue sky.

การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า ไปเป็นพลังงานอื่น (4)

ทนายภาพ ตอบคำถาม



เครื่องใช้ไฟฟ้าต่อไปนี้เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า
เป็นพลังงานอะไรบ้าง





พลังงานแสง

พลังงานเสียง

พลังงานความร้อน

พลังงานกล



พลังงานแสง

พลังงานเสียง

พลังงานความร้อน

พลังงานกล



พลังงานแสง

พลังงานเสียง

พลังงานความร้อน

พลังงานกล



พลังงานแสง

พลังงานเสียง

พลังงานความร้อน

พลังงานกล



พลังงานแสง

พลังงานเสียง

พลังงานความร้อน

พลังงานกล

กิจกรรมที่ 2 พลังงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นพลังงานใดได้บ้าง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สังเกตและระบุการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า
ไปเป็นพลังงานอื่น

กิจกรรมที่ 2 พลังงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นพลังงานใดได้บ้าง

วิธีทำ

4. เขียนผังความคิดสรุปการเปลี่ยน
พลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น

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



ป. ๒.๑ / ๒.๑๑ - ๐๒

ผังความคิดเรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น

ใบงาน 02 การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า
ไปเป็นพลังงานอื่น

หน้า 139

ผังความคิดเรื่องการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น

บทบาทครูปลายทาง

1. แจกใบงาน 02 การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น หน้า 139 ให้กับนักเรียน
2. ดูแลนักเรียนและให้คำแนะนำนักเรียนในการเขียนผังความคิด

บทบาทนักเรียน

- เขียนผังความคิดสรุปการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น



บันทึกผล การทำกิจกรรม



พลังงานไฟฟ้า



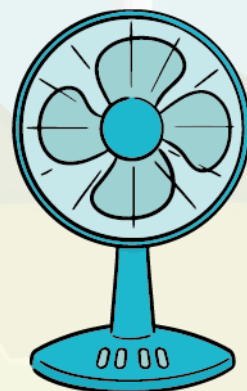
ทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ทำงานได้



พลังงานความร้อน
และพลังงานแสง



พลังงานแสง และ
พลังงานเสียง



พลังงานกล



พลังงานกล และ
พลังงานแสง

พลังงานความร้อน
และพลังงานแสง

คำถามหลังการทำกิจกรรม

หน้า 140-141

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



ป.ช.๑/ป.ช.๑-๐๖

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



มาตอบคำถาม แบบฝึกหัดกันเถอะ



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



ป. ๒.๑ / พ. ๑.๑ - ๐๓



เครื่องปั่นน้ำผลไม้

๒. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
อย่างน้อย ๒ แบบ

๒.๑ _____ เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน _____

และพลังงาน _____

๒.๒ _____ เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน _____

และพลังงาน _____

๒.๓ _____ เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน _____

และพลังงาน _____

ใบงาน 03 แบบฝึกหัด
เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า
ไปเป็นพลังงานอื่น

หน้า 142-143

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

1. เขียนลูกศรชี้ไปที่ส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น พร้อมระบุพลังงานที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนจากพลังงานไฟฟ้า



เตาไมโครเวฟ

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น



คอมพิวเตอร์

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น



เครื่องปั่นน้ำผลไม้

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

2. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
อย่างน้อย 2 แบบ

2.1 เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน
และพลังงาน

2.2 เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน
และพลังงาน

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

2. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
อย่างน้อย 2 แบบ

2.3 เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน
และพลังงาน

เฉลย แบบฝึกหัด



ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

1. เขียนลูกศรชี้ไปที่ส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น พร้อมระบุพลังงานที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนจากพลังงานไฟฟ้า

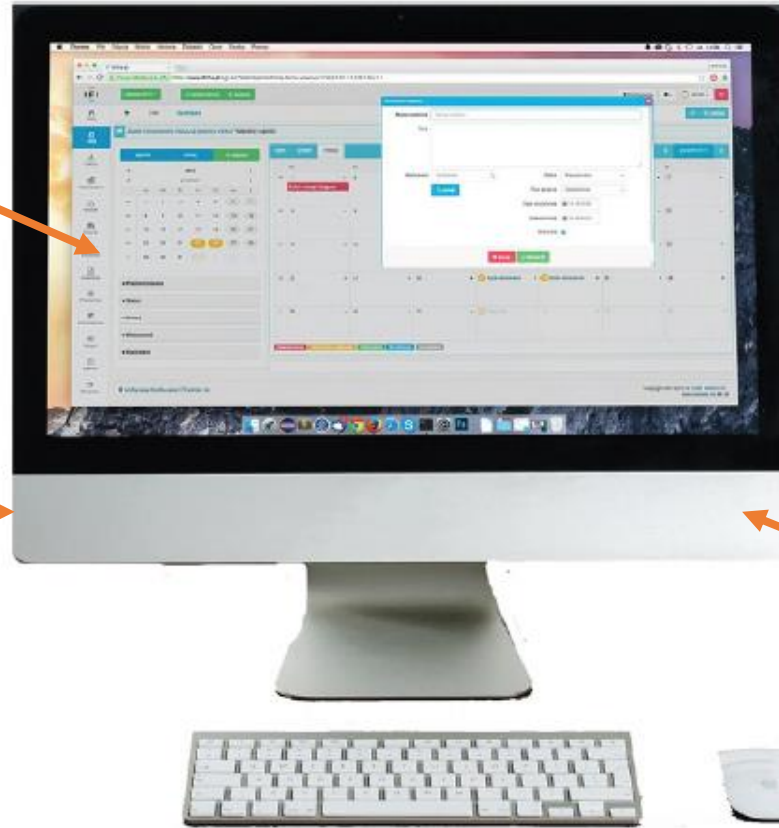


ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

พลังงานแสง

พลังงานความร้อน

พลังงานเสียง



คอมพิวเตอร์

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

พลังงานกล



เครื่องปั่นน้ำผลไม้

ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

2. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
อย่างน้อย 2 แบบ

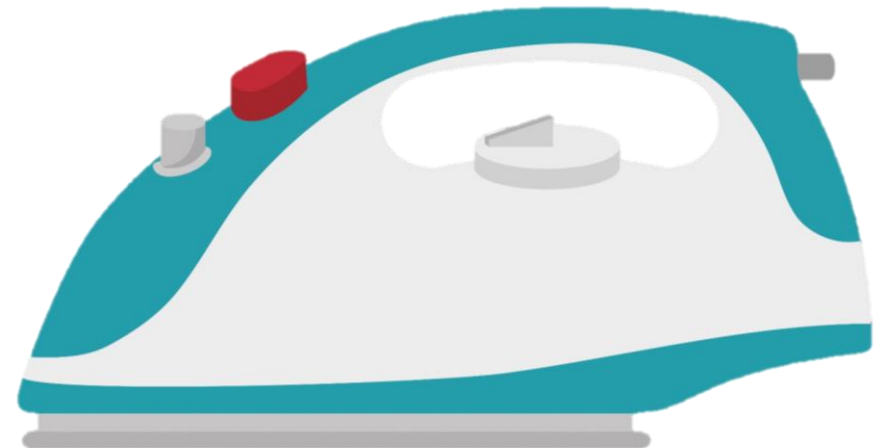
2.1 **โทรทัศน์** เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน **แสง**
และพลังงาน **เสียง**



ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

2. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
อย่างน้อย 2 แบบ

2.2เตารีด..... เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานความร้อน.....
และพลังงานแสง.....



ใบงาน 03 เรื่อง การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น

2. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
อย่างน้อย 2 แบบ

2.3 **เตาอบไฟฟ้า** เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงาน**ความร้อน**.....
และพลังงาน**แสง**.....





สรุปกิจกรรม



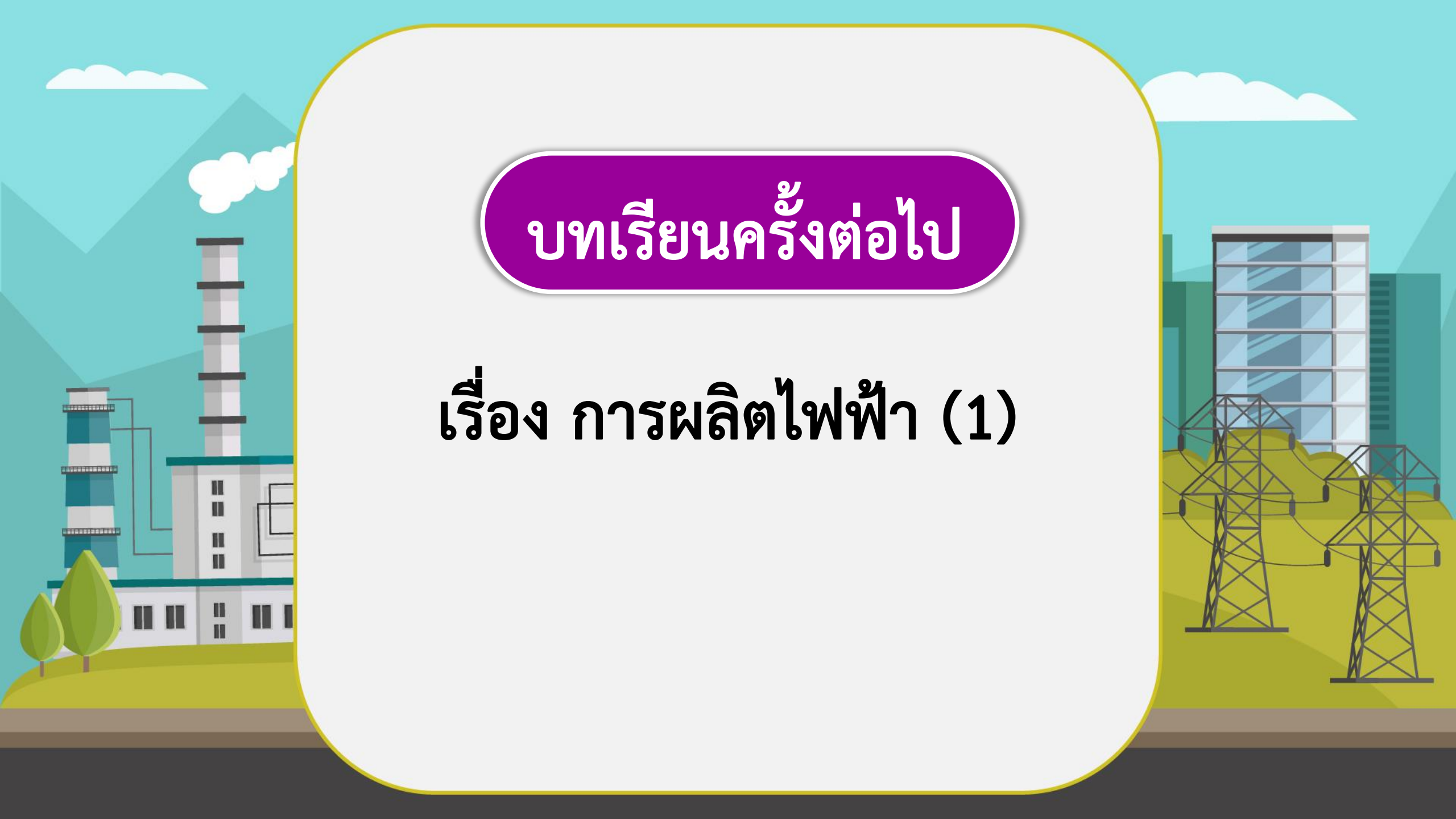
จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



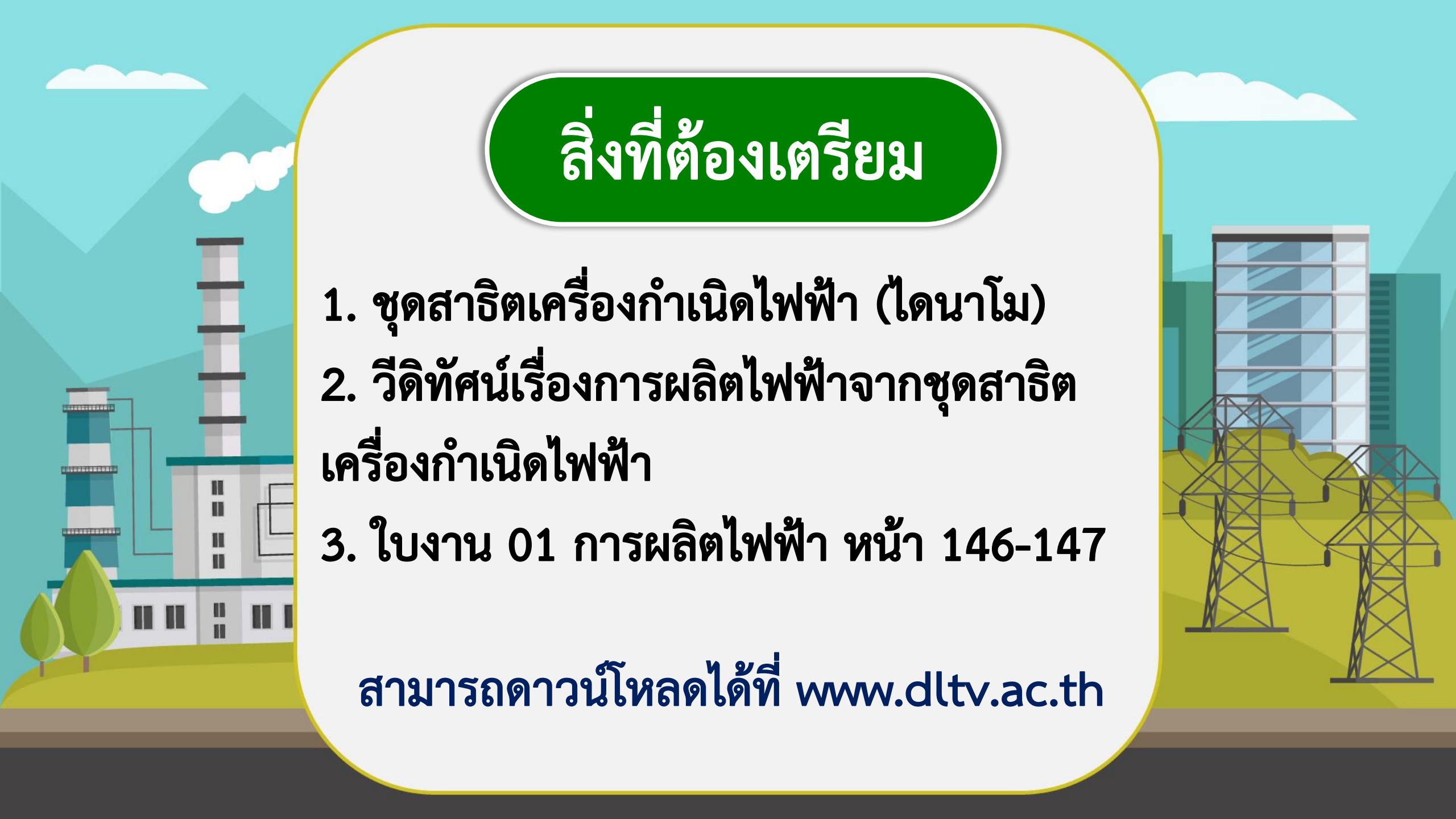
จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

พลังงานไฟฟ้าทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานได้
โดยเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดสามารถเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า
ไปเป็นพลังงานอื่นได้มากกว่า 1 แบบ เช่น กระจกน้ำร้อน
เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานความร้อน
และพลังงานแสง เป็นต้น

The background features a stylized illustration. On the left, a power plant with a tall smokestack emitting white smoke is situated on a green hill. On the right, a city skyline with a prominent glass skyscraper and several high-voltage electrical transmission towers is visible against a light blue sky with white clouds.

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การผลิตไฟฟ้า (1)

The background features a stylized illustration. On the left, a power plant with a tall smokestack emitting white smoke is situated on a green hill. On the right, a modern city skyline with several skyscrapers is visible, with power lines and towers in the foreground. The sky is light blue with a few white clouds.

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ชุดสาริตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ไดนาโม)
2. วิดีทัศน์เรื่องการผลิตไฟฟ้าจากชุดสาริต
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
3. ใบงาน 01 การผลิตไฟฟ้า หน้า 146-147

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th