



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

# คู่มือครู วิชาภาษาต่างประเทศ

มัธยมศึกษาปีที่  
๑



สนับสนุนโดย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

ดำเนินการโดย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## คำนำ

คู่มือครูนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เสริมในการเรียน การสอน ด้านพลังงานแบบบูรณาการของโครงการวิจัย “โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ 2)” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ดำเนินการโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คู่มือครูนี้ได้ออกแบบและจัดทำให้สอดคล้องกับความรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นการศึกษาตาม สาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของสำนักวิชาการและ มาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คำศัพท์วิชาการที่ใช้ ส่วนใหญ่อ้างอิงจาก พจนานุกรมศัพท์พลังงาน (อังกฤษ-ไทย) ราชบัณฑิตยสถาน (2551) โดยชุดคู่มือครูนี้ ได้ ถูกแบ่งออกเป็น 8 สาระวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังที่กล่าวมาข้างต้น คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ และคณะทำงานได้จัดทำชุดสื่อการสอน (บัตรรูปภาพ/บัตรคำศัพท์, ชุด ทดลอง, สื่อภาพเคลื่อนไหว อนิเมชันและโปรแกรมอินเตอร์แอคทีฟต่างๆ) เพื่อใช้ประกอบการสอนในชุดคู่มือ ครูนี้

นอกจากนี้คณะทำงานได้จัดทำหนังสือความรู้พื้นฐานด้านพลังงานสำหรับครูเพื่อใช้ในการอบรมครู โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่1 สำหรับชั้นประถมศึกษาและผู้ไม่มีพื้นฐานด้านพลังงาน ระดับที่2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับที่3 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ที่ ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและคุณครูทุกท่านที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในโครงการนี้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือครูชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ในประเทศไทยโดยมีการเพิ่มสาระด้านพลังงานเพื่อทำให้คุณครูสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการเรียน การ สอน ให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของ พลังงาน ตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและในอนาคตซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ พัฒนาพลังงานของประเทศไทยอย่างยั่งยืนสืบไป

คณะผู้จัดทำ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## สารบัญ

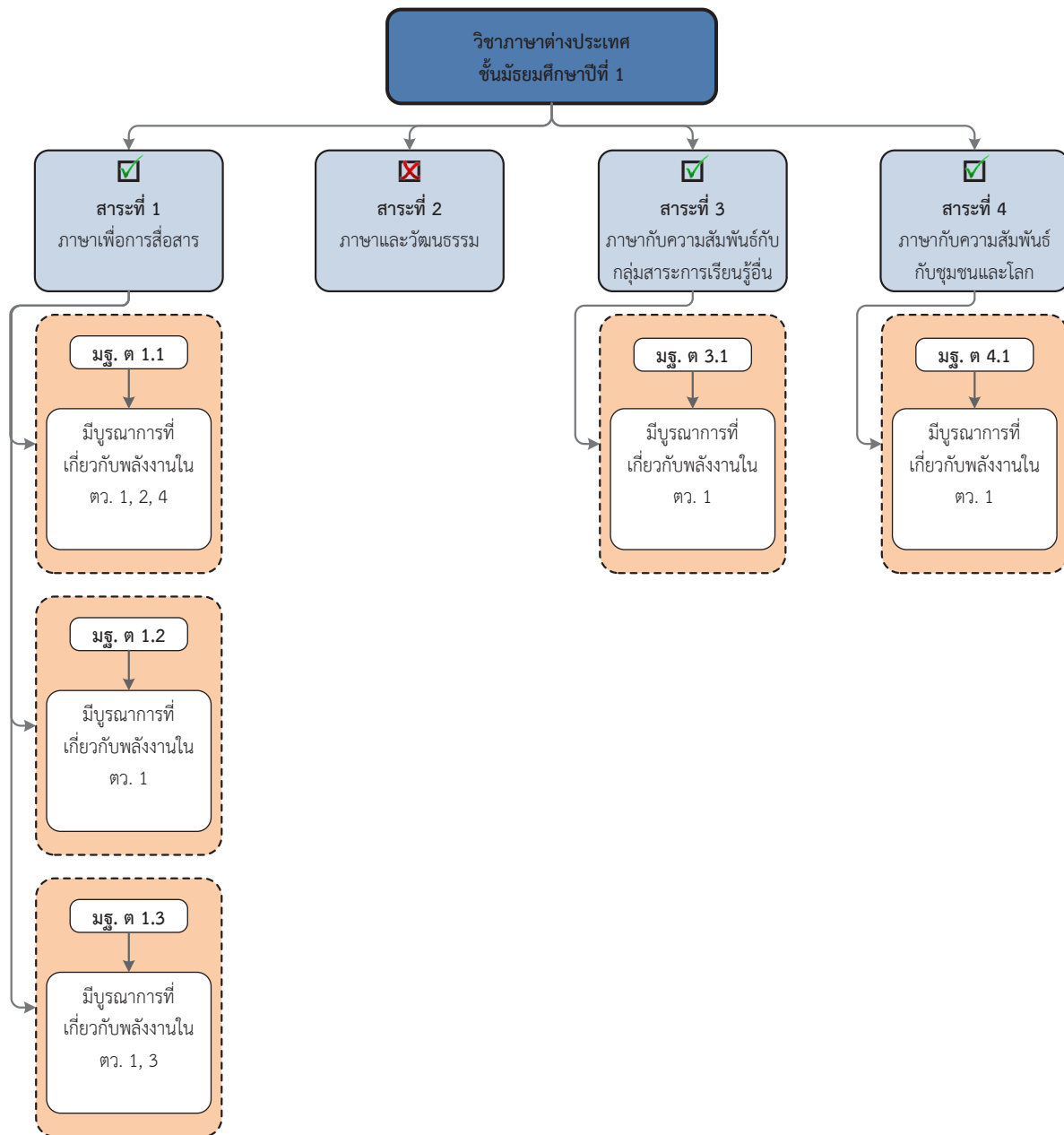
### คู่มือครูวิชาภาษาต่างประเทศ ชั้น ม.1

1.	แผนผังสาระการเรียนรู้.....	1
	1.1 สาระการเรียนรู้ในวิชาภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551.....	1
	1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ .	2
2.	สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาต่างประเทศ.....	3
	2.1 ประโยคคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำ ที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน.....	4
	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	4
	กิจกรรมที่ 1: คำศัพท์อุปกรณ์ไฟฟ้า.....	6
	2.2 ฟัง และออกเสียงตามเพื่อความเข้าใจประโยคสั้นๆ เกี่ยวกับข้อแนะนำการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน.....	11
	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	11
	กิจกรรมที่ 2: ฟังและออกเสียงตาม.....	13
	2.3 เขียนอธิบายภาพเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน.....	14
	สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	14
	กิจกรรมที่ 3: อธิบายภาพ.....	15
	2.4 เขียนประโยคเพื่ออธิบายความถี่ของการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน.....	17
	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	17
	สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	17
	กิจกรรมที่ 4: บ่อยเท่าไรใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า.....	18
	สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	19
	กิจกรรมที่ 5: ทำอย่างไร ช่วยกันประหยัดพลังงาน.....	20
3.	ตารางกิจกรรมการเรียนรู้.....	21
4.	แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม.....	22

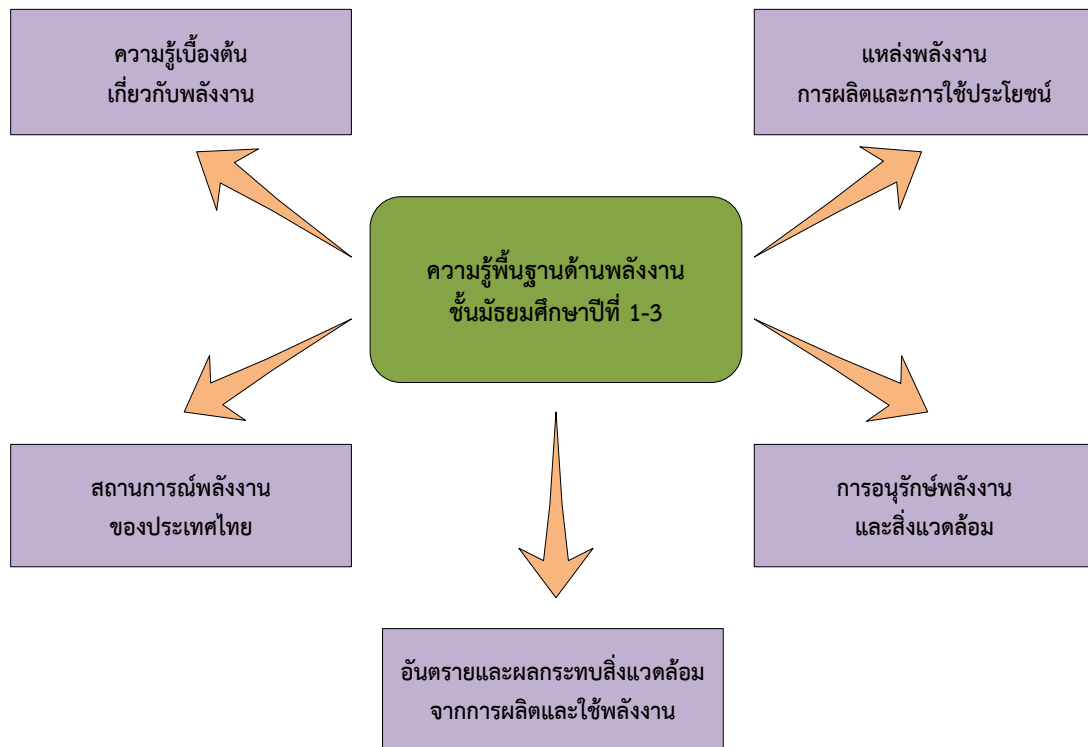
คู่มือครูวิชาภาษาต่างประเทศ ชั้น ม.1

### 1. แผนผังสาระการเรียนรู้

#### 1.1 สาระการเรียนรู้ในวิชาภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551

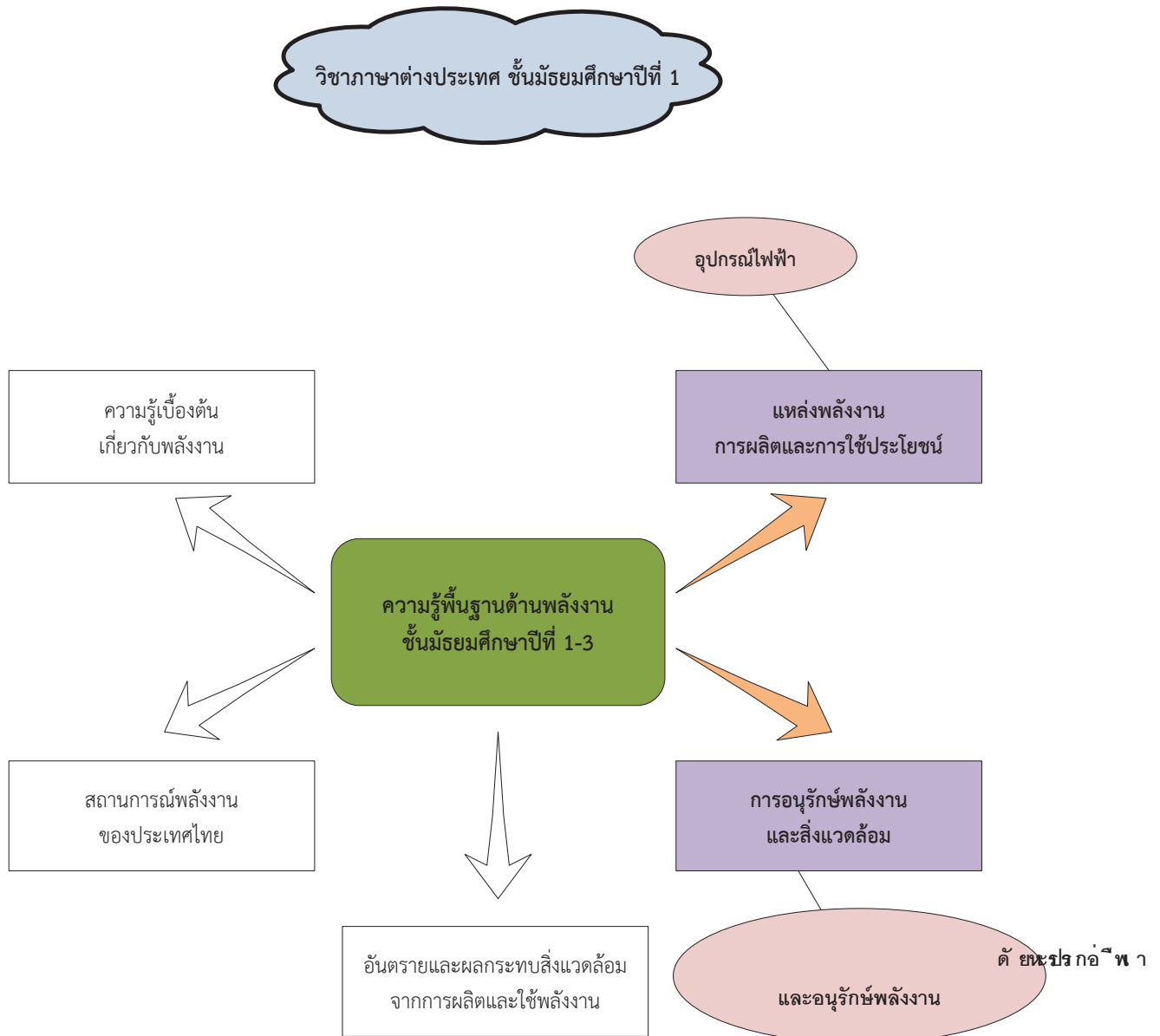


## 1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ



## 2. สารคดีพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาต่างประเทศ

สารคดีพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาต่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์พร้อมรูปประโยคที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน ในระดับโรงเรียน บ้าน และชุมชน โดยผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน



## 2.1 ประโยคคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำ ที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน

การใช้ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำ เพื่อการสื่อสารระดับบ้าน ชุมชน และโรงเรียน โดยครอบคลุมสาระที่ 1, 2 และ 3

### สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และ คำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงในการทำอาหาร เครื่องดื่ม การประดิษฐ์ การใช้ยา/สลาภยา การบอกทิศทางป้ายประกาศต่างๆหรือการใช้อุปกรณ์             <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำสั่ง เช่น Look at the.../here/over there./ Say it again./Read and draw./Put a/an...in /on /under a/an.... /Go to the window and open it./Take out the book, open on page 17 and read it./Don't go over there./Don't be late. etc.</li> <li>- คำขอร้อง เช่น Please look up the meaning in a dictionary./Look up the meaning in a dictionary, please /Can /Could you help me, please?/Excuse me, could you....? etc.</li> <li>- คำแนะนำ เช่น You should read everyday./Think before you speak.</li> <li>- คำศัพท์ที่ใช้ในการเล่น Start./My turn./Your turn./Roll the dice. /Count The number./Finish. etc.</li> <li>- คำสันธาน (conjunction) เช่น and/but/or</li> <li>- ตัวเชื่อม (connective words) First,...Second,...Third,...Next,.....Then,....Finally,... etc.</li> </ul> </li> </ul>



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และ บทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง</li> <li>• การใช้พจนานุกรม</li> <li>• หลักการอ่านออกเสียง เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ</li> <li>- การออกเสียงเน้นหนัก-เบาในคำและกลุ่มคำ</li> <li>- การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำในประโยค</li> <li>- การแบ่งวรรคตอนในการอ่าน</li> <li>- การอ่านบทร้อยกรองตามจังหวะ</li> </ul> </li> </ul>
	3.เลือก/ระบุ ประโยคและ ข้อความ ให้สัมพันธ์ กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information)ที่อ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประโยคหรือข้อความและความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการการซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงคำศัพท์สะสมประมาณ 1,400-1,550 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม)</li> <li>• การตีความ/ถ่ายโอนข้อมูลให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความ เรียง เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ ตาราง ภาพสัตว์ สิ่งของ บุคคล สถานที่ต่างๆ โดยใช้ Comparison of adjectives/adverbs/Contrast : but, although/Quantity words เช่น many/much/a lot of/lots of/some/any/a few/few/a little/little etc.</li> </ul>
	4. ระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ (main idea) และตอบคำถาม จากการฟังและ อ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้นและเรื่องจากสื่อประเภทต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์</li> <li>• การจับใจความสำคัญ เช่น หัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของ เรื่อง เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม ใช่หรือไม่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yes/No Question</li> <li>- Wh-Question</li> <li>- Or-Question</li> </ul>                             etc.                              - Tenses : present simple/present continuous/past simple/future simple etc.                              - Simple sentence/Compound sentence                         </li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและ  
กิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

### กิจกรรมที่ 1: คำศัพท์อุปกรณ์ไฟฟ้า

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ต 1.1 ตัวชี้วัดที่ 1, 2 และ 4 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง  
ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำง่ายๆ ที่ฟัง/อ่านออกเสียงข้อความสั้นๆ ได้ถูกต้อง และฟัง/พูด/เขียน  
ใจความสำคัญเกี่ยวกับเนื้อหาสั้นๆ (เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน)

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 20 นาที

วัตถุประสงค์: รู้จักและเรียนชื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายกิจกรรม:

1. ผู้สอนเขียนคำว่าเครื่องใช้ไฟฟ้า Electrical Devices / Appliances บนกระดาน
2. ให้นักเรียนช่วยกันบอกว่ามีอะไรบ้าง และผู้สอนเขียนคำตอบเหล่านั้นบนกระดาน
3. ถ้านักเรียนไม่ทราบ ผู้สอนแสดงภาพที่สะอาด อธิบายอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และบอกชื่อที่ละคำ
4. ผู้สอนอาจยกตัวอย่าง 2-3 ภาพ และให้นักเรียนช่วยกันนำเสนอเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดอื่นๆ

ครูเตรียมบัตรคำพร้อมรูปภาพดังต่อไปนี้

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		a microwave oven
2		a computer
3		a radio
4		a television
5		an electric cooker

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
6		a hair dryer
7		an electric razor
8		an air conditioner
9		a toaster
10		a dishwasher

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
11		a washing machine
12		a freezer/ a fridge / a refrigerator
13		a coffee maker
14		an electric stove

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
15		an iron
16		an electric tin opener/ can opener

**แนวทางการประเมินผล:**

1. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
2. นักเรียนเรียกชื่ออุปกรณ์ไฟฟ้า/ เครื่องใช้ไฟฟ้าได้ถูกต้อง ไม่ควรมีน้อยกว่า 60 % หรือ 10 รูปจาก 16 รูป

**2.2 ฟัง และออกเสียงตามเพื่อความเข้าใจประโยคสั้นๆ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน**

**สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)**

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน ประโยค/ข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง เพื่อนและบุคคลใกล้ชิดและสำนวนการตอบรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน</li> </ul>
	2. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำและคำชี้แจงตามสถานการณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>คำขอร้อง คำแนะนำและคำชี้แจง</li> </ul>
	3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาษาที่ใช้ในการแสดงความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ เช่น Please..../.....,please/I'd like...../ I need.... /May /Can /Could....? /Yes,...../Please do/Certainly/ Yes, of course/Sure/Go right ahead/Need some help?/ What can I do to help?/I'm afraid...../I'm sorry, but..../Sorry but... etc.</li> </ul>
	4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>คำศัพท์ สำนวนภาษา และประโยค ที่ใช้ขอและให้ข้อมูลและข้อความที่ใช้ในการขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน</li> </ul>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>5. พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น ของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาษาที่ใช้ในการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ มีความสุข เศร้า หิว รสชาติ สวย น่าเกลียด เสียงดัง ดีไม่ดี จากข่าว เหตุการณ์ สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น Nice/Very nice/Well done! / Congratulations. I like.....because.../I love because...../ I feel.....because/ I think.../I believe.../I agree/disagree.../I don't believe.../I have no idea...../Oh no! etc.</li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง



## กิจกรรมที่ 2: ฟังและออกเสียงตาม

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ต 1.2 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ฟัง/เขียน/พูดคำ ขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 20 นาที

วัตถุประสงค์ : ฝึกการฟัง เพื่อความเข้าใจประโยคสั้นๆ เกี่ยวกับข้อแนะนำการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน

### คำอธิบายกิจกรรม:

1. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าครูกำลังจะเปิดเทปเกี่ยวกับข้อแนะนำการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน ซึ่งมีอยู่ 5 ข้อ
2. ขอให้นักเรียนช่วยกันฟัง และจดว่ามีอะไรบ้าง
3. ครูเปิดเทป 1 ครั้งและถามนักเรียนว่าได้ยินคำศัพท์อะไรบ้าง
4. ครูเขียน in advance, as soon as, too much time บนกระดานเพื่ออธิบายความหมาย
5. ครูเปิดเทปอีกครั้งให้นักเรียนฟังและสนทนาด้วยกันหลังจากนั้น

บทสนทนา : (นักเรียนต้องไม่เห็นประโยค 5 ประโยคนี้)

In order to save electricity in your house, you may do as follows:

1. Think in advance about what you need before opening the fridge.
2. Close the fridge as soon as you finish getting things from it.
3. Never leave the fridge open while you are away.
4. Never leave the doors/ windows open, even a little, while the air conditioner is on.
5. Don't spend too much time ironing your clothes.

### แนวทางการประเมินผล:

1. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
2. นักเรียนสามารถอ่าน พูด และฟัง ประโยคสั้นๆ เกี่ยวกับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงานครบ 5 ประโยค

## 2.3 เขียนอธิบายภาพเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน

### สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การค้นคว้า การรวบรวม การสรุปและการนำเสนอข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น</li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

**กิจกรรมที่ 3: อธิบายภาพ**



ครอบคลุมสาระที่ 3 มาตรฐาน ต. 3.1 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง รวบรวมข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/เขียน




เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที

วัตถุประสงค์: รู้จักและเรียนชื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายกิจกรรม:

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 คน
2. ครูแสดงภาพ 5 ภาพ เพื่อให้ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนอธิบายภาพ โดยใช้ข้อความภาษาอังกฤษที่ได้ฟังมาแล้วในกิจกรรมที่ 2
3. ครูถามคำตอบจากแต่ละกลุ่มในเวลาต่อมา โดยเขียนคำตอบที่ถูกต้องและเหมาะสมลงบนกระดาน

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำเฉลย
1		You should think in advance about what you need before opening the fridge.
2		You should never leave the fridge open while you are away.

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำเฉลย
3		<p>You should close the fridge as soon as you finish getting things from it.</p>
4		<p>You should never leave the doors/windows open, even a little, while the air conditioner is on.</p>
5		<p>You should not spend too much time ironing your clothes.</p>

**แนวทางการประเมินผล:**

1. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
2. นักเรียนสามารถเขียนประโยชน์สั้นๆ เกี่ยวกับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงานได้ครบ 5 ประโยค

## 2.4 เขียนประโยคเพื่ออธิบายความถี่ของการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน

อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องปรับอากาศ

คำสั่ง/คำแนะนำ เช่น You should not set temperature lower than 25 degree Celsius.

### สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประโยคและข้อความที่ใช้ในการบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เช่น การเดินทาง การรับประทานอาหาร การเรียน การเล่นเกม ฟังเพลง การอ่านหนังสือ การท่องเที่ยว</li> </ul>
	2. พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจับใจความสำคัญ/แก่นสาระ การวิเคราะห์ ความ/เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ เช่น ประสบการณ์ ภาพยนตร์ กีฬา เพลง</li> </ul>
	3. พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผลประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆใกล้ตัว</li> </ul>

### สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การค้นคว้า การรวบรวม การสรุปและการนำเสนอข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น</li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

#### กิจกรรมที่ 4: บ่อยเท่าไรใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ต 1.3 ตัวชี้วัดที่ 1 และ 3 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง พูด/เขียน บรรยายประสบการณ์ของตนเอง และพูด/เขียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ใกล้ตัว

ครอบคลุมสาระที่ 3 มาตรฐาน ต 3.1 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง รวบรวมข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/เขียน

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 40 นาที

วัตถุประสงค์ : ฝึกการเขียนประโยคเพื่ออธิบายความถี่ของการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน

##### คำอธิบายกิจกรรม:

1. ครูเขียนประโยค 4 ประโยค บนกระดาน และอธิบายความหมายของคำ always, seldom, sometimes, never

We always turn the television off when we finish watching it. (100%)

We sometimes turn the television off when we finish watching it. (60%)

We seldom turn the television off when we finish watching it. (20%)

never turn the television off when we finish watching it. (0%)

2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 3 คน
3. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันแต่งประโยค 4 ประโยค โดยใช้คำต่อไปนี้ always, seldom, sometimes, never.
4. ครูถามคำตอบจากแต่ละกลุ่มในเวลาต่อมา โดยเขียนคำตอบลงบนกระดาน และช่วยกันอธิบายความหมายของแต่ละประโยคให้เข้าใจ
5. ครูให้ตัวอย่างคำตอบของนักเรียนเพียง 1 ประโยค (นักเรียนจะไม่เห็นประโยค b-f)

##### ตัวอย่างคำตอบของนักเรียน:

- a) We seldom use a washing machine.
- b) We always clean our clothing by hand.
- c) We never forget to turn the TV off after watching it.
- d) We seldom use a dishwasher to clean our dishes.
- e) We never use an electric can opener.
- f) We sometimes use a hair dryer in the rainy season.

**แนวทางการประเมินผล:**

1. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
2. นักเรียนสามารถเขียนประโยคสั้นๆ เพื่ออธิบายความถี่ของการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงานได้ครบ 4 ประโยค

**สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)**

**มาตรฐาน ต 4.1** ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา</li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

### กิจกรรมที่ 5: ทำอย่างไร ช่วยกันประหยัดพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 4 มาตรฐาน ต. 4.1 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือสถานศึกษา

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 40 นาที

วัตถุประสงค์: นักเรียนฝึกคิดและพูดข้อความภาษาอังกฤษสั้นๆ เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานที่บ้าน/ชุมชนและโรงเรียน

#### คำอธิบายกิจกรรม:

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน
2. ให้แต่ละกลุ่มเขียนกิจกรรมการประหยัดพลังงานกลุ่มละ 1 ประโยค พร้อมแสดงความคิดของกิจกรรม
3. ให้นักเรียนวาดภาพประกอบการทำกิจกรรมนั้น
4. ให้นักเรียนนำเสนอรูปภาพหน้าชั้นพร้อมบรรยายรูปภาพเป็นภาษาอังกฤษ
5. ครูแสดงตัวอย่างคำตอบของนักเรียน

We always turn the air conditioner off when we leave classroom.

We never touch the electrical plug while our hands are wet.

We never put hot water into the fridge.

We always dry our clothes by sunlight.

#### แนวทางการประเมินผล:

1. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
2. นักเรียนสามารถเขียนประโยคสั้นๆ เพื่ออธิบายความคิดของการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงานประกอบรูปภาพได้ถูกต้องกลุ่มละ 1 ประโยค



3. ตารางกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
1	คำศัพท์อุปกรณ์ไฟฟ้า	ทบทวนและเรียนเพิ่มเติมคำศัพท์เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	คำศัพท์เกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	20 นาที	1 / ต 1.1	1, 2, 4
2	ฟังและออกเสียงตาม	ฝึกการฟัง การพูดประโยคภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน	การฟังข้อความสั้นๆ เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน และเล่าให้ครูฟัง	20 นาที	1 / ต 1.2	1
3	อธิบายภาพ	เพื่อทบทวนรูปประโยคต่างๆ ที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน	ข้อความภาษาอังกฤษที่อธิบายรูปภาพเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน	30 นาที	3 / ต 3.1	1
4	บอกละเอียดใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	เพื่อฝึกการเขียนประโยคโดยใช้คำแสดงความถี่ของกิจกรรมที่ทำ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	ประโยค โดยใช้คำศัพท์/ข้อความเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้เรียนในกิจกรรมที่ 1 เพื่อแสดงความถี่ของกิจกรรมที่ทำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	40 นาที	1 / ต 1.3 3 / ต 3.1	1, 3 1
5	ทำอย่างไร ช่วยกันประหยัดพลังงาน	ให้นักเรียนฝึกคิดและพูดข้อความภาษาอังกฤษสั้นๆ เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานที่บ้าน	เนื้อหาการคิดวิธีการประหยัดพลังงานที่บ้าน	40 นาที	4 / ต 4.1	1

หมายเหตุ: กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้ตามลำดับของกิจกรรม

#### 4. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) , 2556, คู่มือครูความรู้พื้นฐานด้านพลังงานระดับที่2 ,  
โครงการ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและ  
มัธยมศึกษา (ปีที่ 2) ได้รับการสนับสนุนโดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน











































## คณะผู้จัดทำ

ผศ.ดร.จิรวรรณ	เตียรณ์สุวรรณ
รศ.วารุณี	เตีย
ดร.นันทน์	ถาวรังกูร
นางเครือวัลย์	มณีวัต
นางสาวจิตรลดา	เจริญวุฒิสัย
ดร.นคร	ศรีสุขุมบวรชัย
ผศ.ดร.ปรีชา	เต็มสุขสวัสดิ์
ผศ.ดร.สุพัฒน์พงษ์	ดำรงรัตน์
รศ.ดร.สร้อยดาว	วินิจันท์รัตน์
ผศ.จารุรัตน์	วรนิสรากุล
รศ.ดร.ยุวพิน	दानุสิตาพันธ์
ผศ.ดร.นงพงา	คุณจักร
ผศ.ดร.มารศรี	เรืองจิตช์ชวัลย์
รศ.นฤมล	จีโยโชค
อาจารย์ปัญญานีย์	พราพงษ์
รศ.ดร.พรนภิส	ดาราสว่าง
ผศ.วิลักษณ์	ศรีมาวิน
อาจารย์สุรัตน์	เพชรนิล
ดร.สุจินต์	จิระชีวะนันท์
ดร.มงคล	นามลักษณ์
นางอรุณี	โอฬารานนท์

หน่วยวิจัยระบบความร้อนเชิงนิเวศ  
สายวิชาเทคโนโลยีอุณหภาพ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
126 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140  
โทรศัพท์. 0-2470-8695-99 ต่อ 515, 518 โทรสาร. 0-2470-8674



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)