



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

คู่มือครู วิชาภาษาต่างประเทศ

ประถมศึกษาปีที่
๑



สนับสนุนโดย

ดำเนินการโดย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

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 ป.4

1.	แผนผังสาระการเรียนรู้.....	1
1.1	สาระการเรียนรู้ในวิชาภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551.....	1
1.2	กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ.	2
2.	สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาต่างประเทศ.....	3
2.1	การตอบคำถามเกี่ยวกับสภาพอากาศและประโยชน์ของลม	4
	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	4
	กิจกรรมที่ 1: อากาศในที่ต่างๆ	6
	กิจกรรมที่ 2: ประโยชน์ของลม.....	9
	กิจกรรมที่ 3: Tom and Jane are talking about the hot weather.....	13
2.2	ฟังเพื่อจับใจความเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน	17
	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	17
	กิจกรรมที่ 4: การประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน	19
2.3	อ่านเรื่องสั้นเกี่ยวกับการใช้พลังงานในประเทศตะวันตกซึ่งมีอากาศหนาวเย็นในฤดูหนาว ...	21
	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	21
	สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)	22
	กิจกรรมที่ 5: เรื่องการใช้พลังงานของแคนาดา.....	23
3.	ตารางกิจกรรมการเรียนรู้.....	26
4.	แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	27

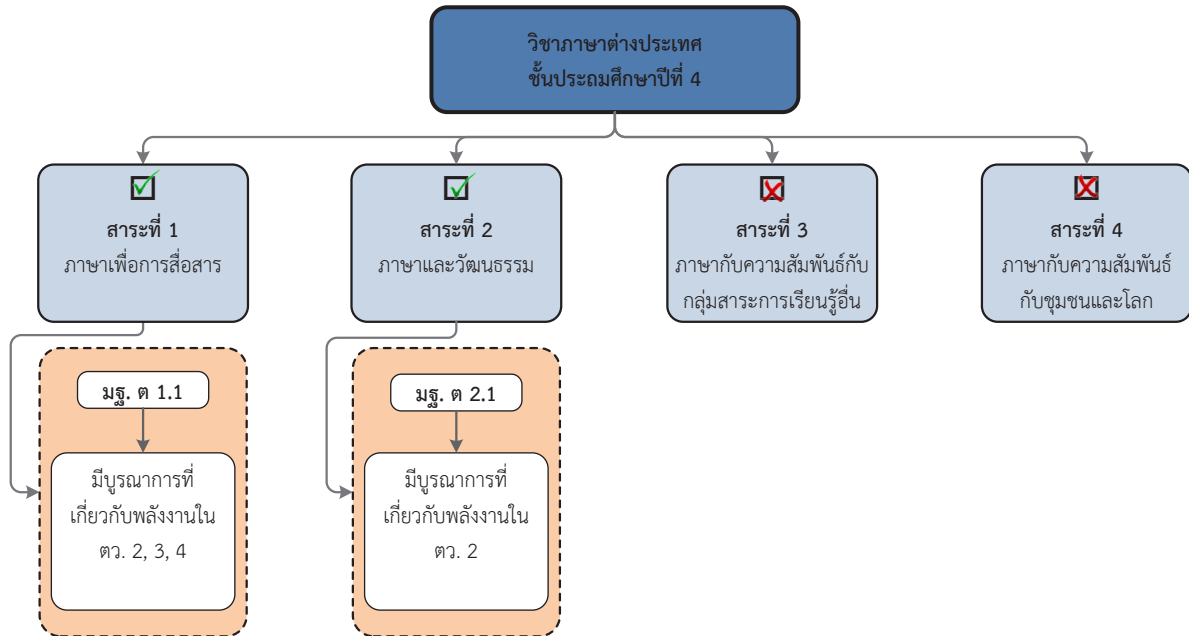
แบบฝึกหัดวิชาภาษาต่างประเทศ ชั้น ป.4

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 3: Tom and Jane are talking about the hot weather	29
แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 4: การประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน	31

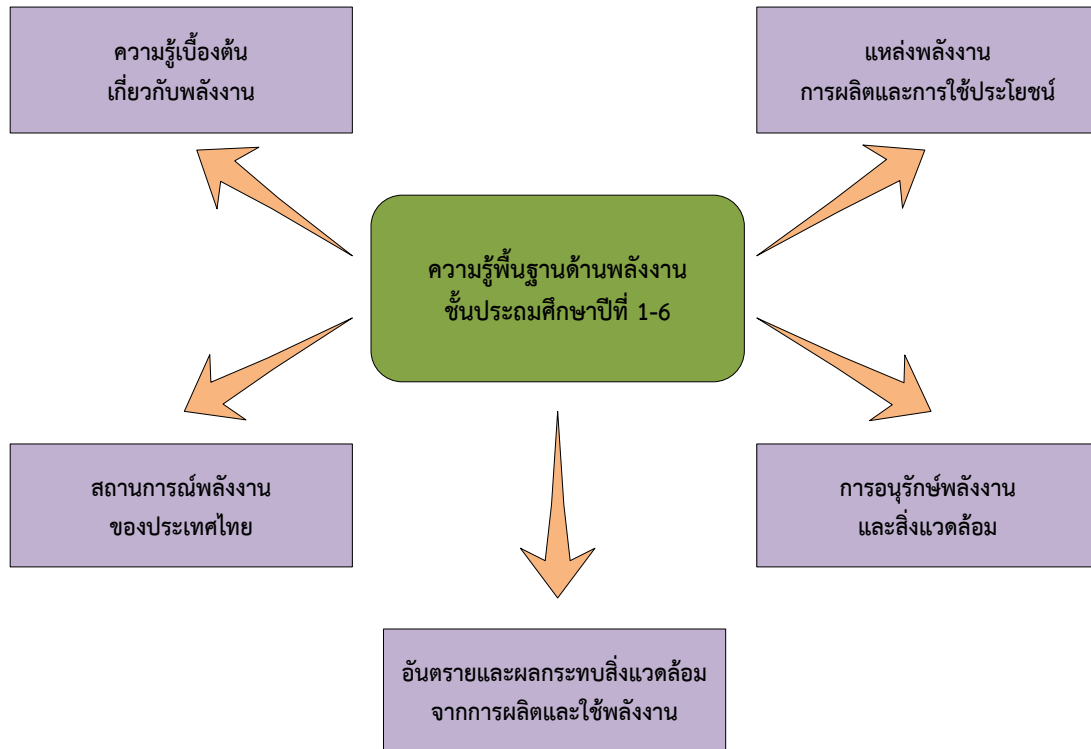
คู่มือครูวิชาภาษาต่างประเทศ ชั้น ป.4

1. แผนผังสาระการเรียนรู้

1.1 สาระการเรียนรู้ในวิชาภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551

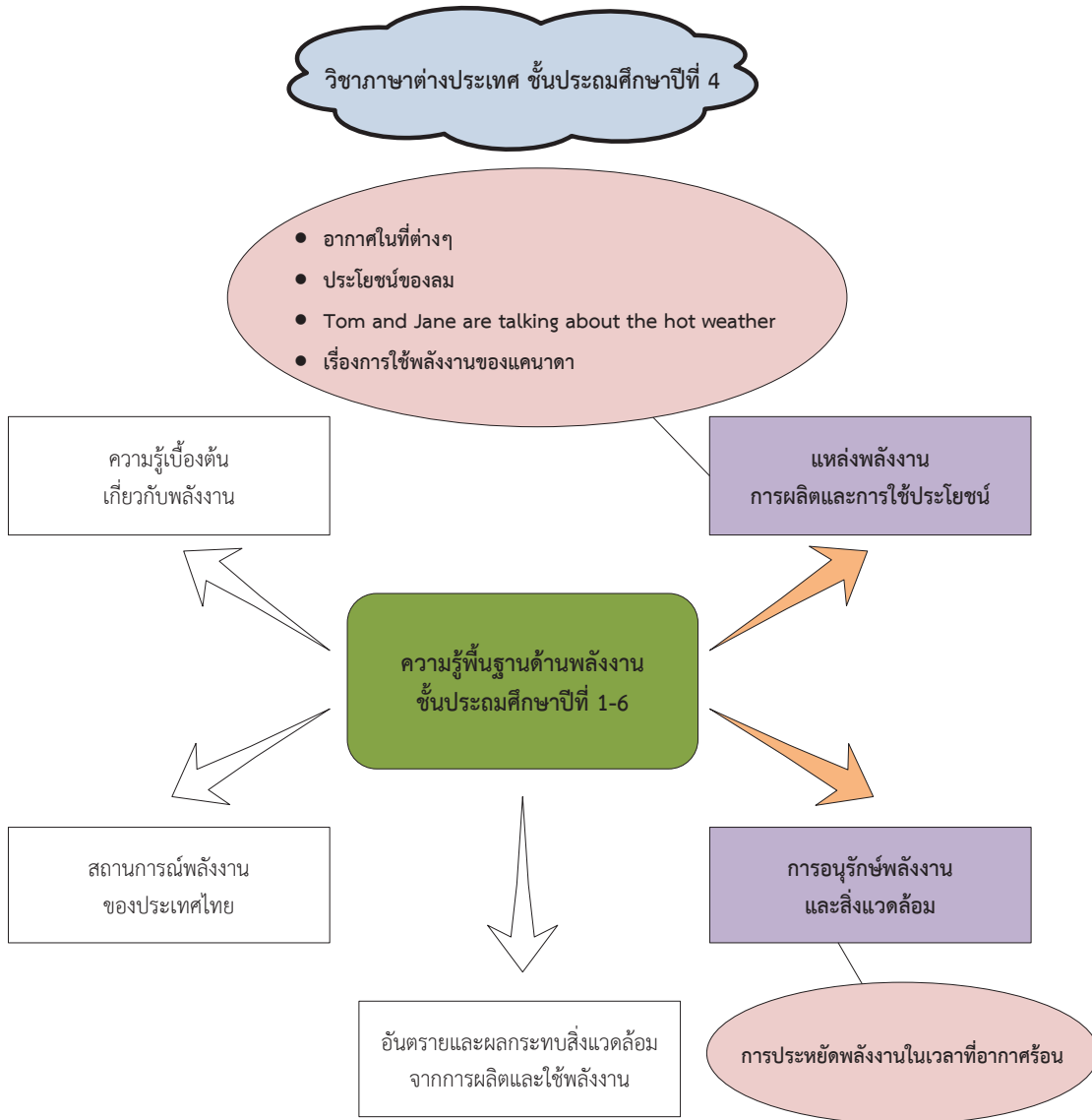


1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ



2. สารสนเทศด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาต่างประเทศ

สารสนเทศด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชา ภาษาต่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์พร้อมรูปประโยคที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน และการใช้ประโยชน์จากพลังงาน ในระดับโรงเรียน บ้าน และชุมชน และเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากพลังงานในประเทศอื่น โดยผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน



2.1 การตอบคำถามเกี่ยวกับสภาพอากาศและประโยชน์ของลม

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำ (instructions) ง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน	<ul style="list-style-type: none"> คำสั่งและคำขอร้องที่ใช้ในห้องเรียน และคำแนะนำในการเล่น เกม การวาดภาพหรือการทำอาหาร เครื่องดื่ม คำสั่ง เช่น Look at the..../here/over there./ Say it again./Read and draw./Put a/an...in/on/under a/an..../ Don't go over there, etc. คำขอร้อง เช่น Please take a queue./ Take a queue, please./Can you help me, please, etc. คำแนะนำ เช่น You should read everyday./Think before you speak. คำศัพท์ที่ใช้ในการเล่น เกม Start./My turn./Your turn./Roll the dice./Count the number./Finish. คำบอกลำดับขั้นตอน First...Second....Then.....Finally....etc.
	2. อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะ ถูกต้องตามหลักการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> คำกลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทพูดเข้าจังหวะและการสะกดคำ การใช้พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ - การออกเสียงเน้นหนัก-เบาในคำและกลุ่มคำ - การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำในประโยค

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. เลือก/ระบุภาพ หรือ สัญลักษณ์ หรือ เครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยคและ ข้อความสั้นๆที่ฟังหรืออ่าน	<ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มคำ ประโยคเดี่ยว สัญลักษณ์ เครื่องหมายและความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและ นันทนาการสุขภาพสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ และเป็นวงคำศัพท์ สละสมประมาณ 550-700 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)
	4. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยคบทสนทนา และนิทานง่ายๆ	<ul style="list-style-type: none"> • คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่นใคร ทำอะไร ที่ไหน <ul style="list-style-type: none"> - Yes/No Question เช่น Is/Are/Can...? Yes.....is/are/can./ No.... Isn't/aren't/can't, etc. Do/Does/Can/Is/Are....? Yes/No.... etc. - Wh-Question เช่น Who is/are...? He/She is.../They are.... What....?/Where....? It is.../They are.... what....doing? ...is/am/are.... etc. - Or-Question เช่น Is this/it a/an...or a/an...? It is a/an....etc.

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและ กิจกรรมบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 1: อากาศในที่ต่างๆ




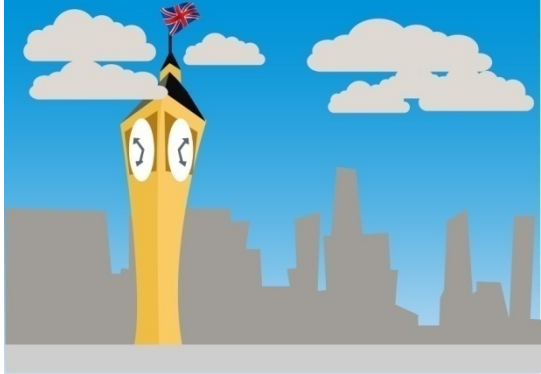
ครอบคลุมสาระที่ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 3 และ 4 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การฟังเกี่ยวกับลมฟ้าอากาศและการตอบคำถาม

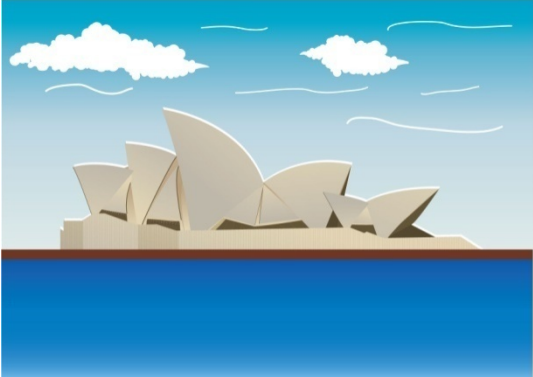
เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 20 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกการตอบคำถามโดยใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เพื่อจะได้ใช้ศัพท์ในกิจกรรมต่อไปได้

คำอธิบายกิจกรรม:

1. ผู้สอนแนะนำคำศัพท์เกี่ยวกับการอธิบายอากาศ ด้วยการใช้บัตรรูปภาพและ เปิด CD เพื่อให้ฟังวิธีการออกเสียง
2. ผู้สอนเปิด CD ให้ฟังคำถามหลังจากนั้นให้นักเรียนตอบแล้วเปิดคำตอบให้นักเรียนฟัง
3. เมื่อทำแบบฝึกหัดครบแล้ว ผู้สอนใช้คำถามที่เรียนเพื่อเชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยการถามคำถาม How is the weather outside?
คำตอบคือ It is sunny/rainy/windy/cloudy ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศวันนั้น

ข้อที่	รูปภาพประกอบ	คำถาม / คำตอบ
1		<p>How is the weather in Thailand?</p> <p>It is sunny.</p>
2		<p>How is the weather in New York?</p> <p>It is snowy.</p>
3		<p>How is the weather in Japan?</p> <p>It is rainy.</p>
4		<p>How is the weather in England</p> <p>It is cloudy.</p>

ข้อที่	รูปภาพประกอบ	คำถาม / คำตอบ
5		<p>How is the weather in Australia?</p> <p>It is windy.</p>

แนวทางการประเมินผล

1. 80% ของนักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 80% หรือ 4 รูปจาก 5 รูป
2. นักเรียนสามารถตอบคำถามที่เกี่ยวกับอากาศในขณะนั้นได้

กิจกรรมที่ 2: ประโยชน์ของลม

ครอบคลุมสาระที่ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 2 และ 4 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง อ่านออกเสียงประโยค และตอบคำถามจากนิทานที่มีภาพประกอบ

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที


วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกการฟังการอ่านออกเสียง และการตอบคำถาม

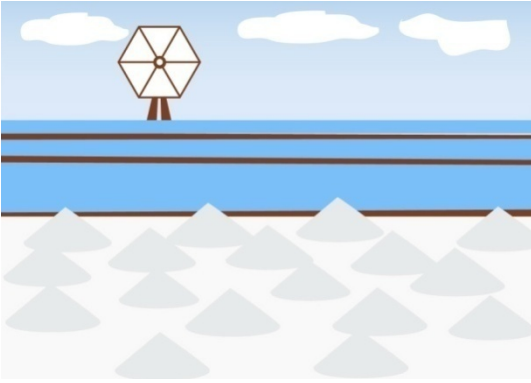
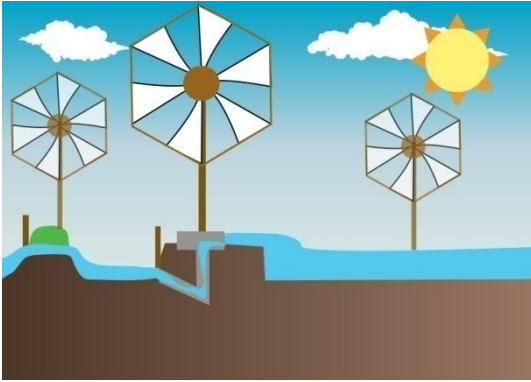
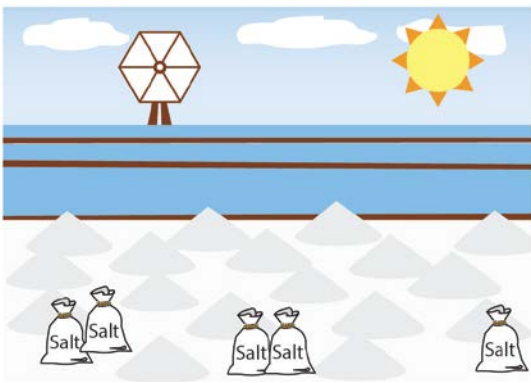

คำอธิบายกิจกรรม:


1. ครูให้นักเรียนอ่านและฟัง passage โดยมีรูปประกอบเพื่อให้เข้าใจประโยชน์ของลม จะใช้เป็นภาพเคลื่อนไหวก็ได้ หรือเป็นภาพนิ่ง
2. ถ้าโรงเรียนไม่มีคอมพิวเตอร์ ครูอธิบายคำศัพท์ใหม่ๆ ให้นักเรียนฟัง โดยใช้ภาพที่เตรียมให้ประกอบคำอธิบาย
3. ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบ โดยใช้คำตอบสั้นๆ

Wind is useful

Wind is useful. We live near the sea, and our family has a salt farm. There are windmills in the farm. They bring sea water to the field. The sun dries sea water to make sea salt. Iodine in sea salt is good for our body. Near my house, there is a wind farm. Wind turbines (กังหันลมที่ใช้ผลิตไฟฟ้า) in the wind farm help us to have electricity.

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		Wind is useful. We live near the sea,

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
2		<p>and our family has a salt farm.</p>
3		<p>There are windmills in the farm. They bring sea water to the field.</p>
4		<p>The sun dries sea water to make sea salt.</p>
5		<p>Iodine in sea salt is good for our body.</p>

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
6		<p>Near my house, there is a wind farm. Wind turbines in the wind farm help us to have electricity.</p>

1. Where do they live?

คำตอบ Near the sea.

2. Where are the windmills?

คำตอบ In the salt farm.

3. What do the windmills do?

คำตอบ Bring sea water to the field.

4. Where do they get salt from?

คำตอบ Sea water.

5. What dries sea water?

คำตอบ The sun.

6. Do windmills in a salt farm make electricity?

คำตอบ No.

แนวทางการประเมินผล

1. 85% ของนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4 จาก 6 คำถาม

กิจกรรมที่ 3: Tom and Jane are talking about the hot weather

ครอบคลุมสาระที่ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 2 และ 4 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง อ่านออกเสียงประโยค และตอบคำถามจากนิทานที่มีภาพประกอบ

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนการใช้ to be going to และ present continuous tense และการสนทนาโต้ตอบกัน

คำอธิบายกิจกรรม:

1. ผู้สอนเปิด CD ให้นักเรียนผู้ชายพูดตามเป็น Tom และนักเรียนผู้หญิงพูดตามเป็น Jane
2. ผู้สอนแจกใบงานให้นักเรียนตอบคำถามด้วยการเลือกรูปภาพให้ถูกต้องแล้วเขียนคำตอบ หรือไม่ก็ทำกิจกรรมทั้งชั้น โดยผู้สอนโชว์รูปภาพให้ดู แล้วให้นักเรียนเลือกคำตอบ
3. ผู้สอนถามคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนหัดคิดและใช้คำศัพท์และประโยคที่เรียนมาแล้ว

Possible questions and answers

What do you think Jane and Tom do when it is hot?

เขียนสิ่งที่เขาน่าจะทำ 1 ประโยค

คำตอบ They turn on the fans.

They turn on the air-conditioner.

They open the windows.

What do you think Jane and Tom wear when it is hot?

เขียนสิ่งที่เขาน่าจะสวมใส่ 1 ประโยค

คำตอบ They wear shorts.

They wear T-shirts.

They wear swimsuits.

What do you think Jane and Tom eat when it is hot?

เขียนสิ่งที่เขาน่าจะรับประทาน 1 ประโยค

คำตอบ They eat ice-cream.

They eat fruits (such as watermelon, orange, apple).

They eat popsicles. (ไอครีมน้ำแข็ง).

บทสนทนา




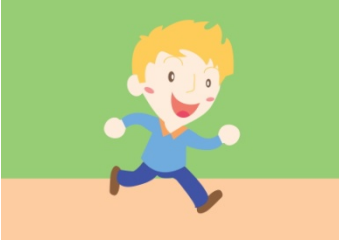

Tom: Hi Jane, how are you?







Jane: I'm fine, thank you. It is hot and sunny today. What are you going to do?

Tom: I'm going to swim with my friends.

Jane: Great! I'm going to the beach with my family.

Tom: Have a good time! Bye!

ข้อที่	แบบฝึกหัด		
1.	คำถาม: What is Tom doing? คำตอบ: He is swimming.		
	 <input type="checkbox"/>	 <input checked="" type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
2.	คำถาม: What is Tom wearing? คำตอบ: He is wearing swimming trunks.		
	 <input checked="" type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
3.	คำถาม: What is Jane doing? คำตอบ: Jane is going to the beach/Jane is walking on the beach.		

ข้อที่	แบบฝึกหัด		
	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input checked="" type="checkbox"/>
4.	<p>คำถาม: How is the weather? คำตอบ: It is sunny.</p>		
 <input type="checkbox"/>	 <input checked="" type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	

แนวทางการประเมินผล

1. นักเรียนสามารถเลือกคำตอบได้ถูกต้อง 75% หรือ 4 รูปจาก 5 รูป
2. 75% ของนักเรียนสามารถใช้คำศัพท์ที่เรียนมาตอบคำถามที่ต่อยอดจากแบบฝึกหัดได้
3. 90% ของนักเรียนสามารถออกเสียงตามบทสนทนาได้ถูกต้อง

2.2 ฟังเพื่อจับใจความเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำ (instructions) ง่ายๆ ที่ฟัง หรืออ่าน	<ul style="list-style-type: none"> คำสั่งและคำขอร้องที่ใช้ในห้องเรียน และคำแนะนำในการเล่น เกม การวาดภาพหรือการทำอาหารเครื่องดื่ม คำสั่ง เช่น Look at the.../here/over there./ Say it again./Read and draw./Put a/an...in/on/under a/an.../ Don't go over there, etc. คำขอร้อง เช่น Please take a queue./ Take a queue, please./Can you help me, please, etc. คำแนะนำ เช่น You should read everyday./Think before you speak. คำศัพท์ที่ใช้ในการเล่น เกม Start./My turn./Your turn./Roll the dice./Count the number./Finish. คำบอกลำดับขั้นตอน First...Second....Then.....Finally....etc.
	2. อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่าน กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> คำกลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทพูดเข้าจังหวะ และการสะกดคำ การใช้พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียง เช่น การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ การออกเสียงเน้นหนัก-เบาในคำและกลุ่มคำ การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำในประโยค
	3. เลือก/ระบุภาพ หรือ สัญลักษณ์ หรือ เครื่องหมาย ตรงตามความหมายของ ประโยคและ ข้อความสั้นๆที่ฟังหรืออ่าน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มคำ ประโยคเดี่ยว สัญลักษณ์ เครื่องหมายและความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและ นันทนาการสุขภาพสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้า อากาศ และเป็นวงคำศัพท์ สละสมประมาณ ๕๕๐-๗๐๐ คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ตอบคำถามจากการฟังและอ่าน ประโยคบทสนทนา และนิทานง่ายๆ	คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่นใคร ทำอะไร ที่ไหน - Yes/No Question เช่น Is/Are/Can....? Yes.....is/are/can./ No.... Isn't/aren't/can't, etc. Do/Does/Can/Is/Are....? Yes/No.... etc. - Wh-Question เช่น Who is/are...? He/She is..../They are.... What....?/Where....? It is..../They are..... what....doing? ...is/am/are.... etc. - Or-Question เช่น Is this/it a/an...or a/an...? It is a/an....etc.

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและ
 กิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 4: การประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน

ครอบคลุมสาระที่ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 3 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การฟังประโยคเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 20 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์เกี่ยวกับดินฟ้าอากาศที่เรียนมากับการประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน

คำอธิบายกิจกรรม:

1. ผู้สอนเปิด CD ให้นักเรียนฟังเรื่องการประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน
2. เมื่อนักเรียน ฟังเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเลือกรูปภาพเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำในเวลาที่อากาศร้อนเพื่อประหยัดพลังงานตามที่ได้ยิน รูปภาพที่ให้เลือกอาจจะเป็นใบงานที่แจกให้นักเรียนแต่ละคน หรือไม่ก็เป็นรูปที่ผู้สอนวางบนกระดานให้นักเรียนทั้งชั้นดูและให้เลือกรูปพร้อมกัน

เนื้อเรื่อง

When it is hot in summer, we use more energy because we turn on the air-conditioner or the fan all day. We can save energy by

1. Opening the windows to let the wind blow in.
2. Drinking more water to keep cool.
3. Growing big trees around the house.



แนวทางการประเมินผล

1. 85% ของนักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

2.3 อ่านเรื่องสั้นเกี่ยวกับการใช้พลังงานในประเทศตะวันตกซึ่งมีอากาศหนาวเย็นในฤดูหนาว

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำ (instructions) ง่ายๆ ที่ฟัง หรืออ่าน	<ul style="list-style-type: none"> คำสั่งและคำขอร้องที่ใช้ในห้องเรียน และคำแนะนำในการเล่น เกม การวาดภาพหรือการทำอาหารเครื่องดื่ม - คำสั่ง เช่น Look at the.../here/over there./ Say it again./Read and draw./Put a/an...in/on/under a/an.../ Don't go over there, etc. - คำขอร้อง เช่น Please take a queue./ Take a queue, please./Can you help me, please, etc. - คำแนะนำ เช่น You should read everyday./Think before you speak. - คำศัพท์ที่ใช้ในการเล่น เกม Start./My turn./Your turn./Roll the dice./Count the number./Finish. - คำบอกลำดับขั้นตอน First...Second....Then.....Finally....etc.
	2. อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่าน กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> คำกลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทพูดเข้าจังหวะ และการสะกดคำ การใช้พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียง เช่น - การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ -การออกเสียงเน้นหนัก-เบาในคำและกลุ่มคำ -การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำในประโยค
	3. เลือก/ระบุภาพ หรือ สัญลักษณ์ หรือ เครื่องหมาย ตรงตามความหมายของ ประโยคและ ข้อความสั้นๆที่ฟังหรืออ่าน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มคำ ประโยคเดี่ยว สัญลักษณ์ เครื่องหมายและความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและ นันทนาการสุขภาพสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้า อากาศ และเป็นวงคำศัพท์ สละสมประมาณ 550-700 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้
อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. พูดและทำท่าประกอบอย่างสุภาพตามมารยาท สังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	<ul style="list-style-type: none"> มารยาท สังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น การขอบคุณ ขอโทษ การใช้สีหน้าท่าทางประกอบ การพูดขณะแนะนำตนเอง การสัมผัสมือ การโบกมือ การแสดงความรู้สึกชอบ/ไม่ชอบ การแสดงอาการตอบรับหรือปฏิเสธ
	2. บอกชื่อและคำศัพท์ง่ายๆเกี่ยวกับเทศกาล/วัน สำคัญ/งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของ เจ้าของภาษา	<ul style="list-style-type: none"> คำศัพท์และข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ /งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา เช่น วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่ วันวาเลนไทน์ เครื่องแต่งกาย ฤดูกาล อาหาร เครื่องดื่ม
	3. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง การเล่นนิทานประกอบท่าทาง บทบาทสมมติ วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่ วันวาเลนไทน์

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 5: เรื่องการใช้พลังงานของแคนาดา

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ต 1.1 ตัวชี้วัดที่ 3 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง อ่านและฟัง ประโยคและความหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ครอบคลุมสาระที่ 2 มาตรฐาน ต 2.1 ตัวชี้วัดที่ 2 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง คำศัพท์และ ข้อมูลเกี่ยวกับฤดูกาลของเจ้าของภาษา

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนรู้จักฤดูกาลของประเทศทางตะวันตกและการใช้พลังงาน

คำอธิบายกิจกรรม:

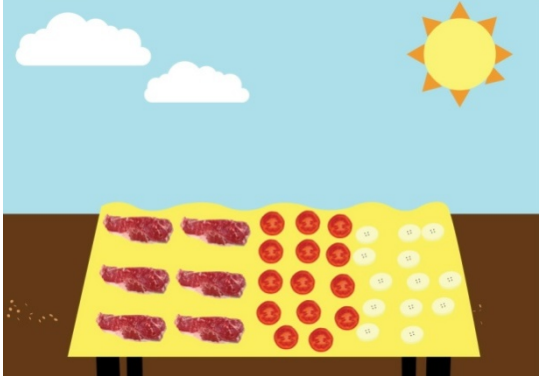


1. ผู้สอนให้นักเรียนอ่าน หลังจากนั้นให้ฟังเรื่องทีอ่านจาก CD โดยใช้รูปภาพที่เตรียมให้ประกอบการ ฟัง หรือครูจะอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังพร้อมกับรูปภาพเพื่อให้เข้าใจเรื่อง
2. เมื่อเข้าใจเรื่องแล้ว ผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจศัพท์ที่ได้เรียนด้วยการให้นักเรียนเติมคำศัพท์ลง บนรูปภาพในใบงานที่แจก

Winter in Canada

There are 4 seasons in Canada: spring, summer, autumn and winter. It is very cold in winter. Days are shorter than nights. People have to store food in summer to use in winter. They dry meat, fruits and some vegetables. Their homes are warmed by the heat from a fireplace or a heater. When they go outside their house, they have to wear thick clothes to keep warm.

มีรูปประกอบเวลาที่ครูเล่าเรื่อง ให้นักเรียนเอาคำศัพท์ที่ได้ฟัง/อ่าน เติมลงบนรูปภาพ spring, summer, autumn, winter, meat, fruits, vegetables, fireplace, heater, thick clothes.

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		<p>There are 4 seasons in Canada: spring, summer, autumn and winter.</p>
2		<p>spring, summer, autumn and winter.</p>
3		<p>It is very cold in winter. Days are shorter than nights.</p>

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
4		<p>People have to store food in summer to use in winter. They dry meat, fruits and some vegetables.</p>
5		<p>Their homes are warmed by the heat from a fireplace or a heater.</p>
6		<p>When they go outside their house, they have to wear thick clothes to keep warm.</p>

แบบฝึกหัด ให้นักเรียนนำคำศัพท์ที่กำหนดเติมลงในรูปภาพ

spring, summer, autumn, winter, meat, fruits, vegetables, fireplace, heater, thick clothes.

แนวทางการประเมินผล

1. 85% ของนักเรียนสามารถเลือกเติมคำศัพท์ได้ถูกต้อง 80% หรือ 8 คำจาก 10 คำ

3. ตารางกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
1	อากาศในต่างๆ	สอนคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เพื่อที่จะใช้คำศัพท์เหล่านั้นในกิจกรรมต่อไป	คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอากาศ	20 นาที	1 / ต 1.1	3, 4
2	ประโยชน์ของลม	สอนคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานลม และการตอบคำถาม	ประโยชน์ของพลังงานลม	30 นาที	1 / ต 1.1	2, 4
3	Tom and Jane are talking about the hot weather	ทบทวนการใช้ to be going to และ Present Continuous Tense ในบทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับอากาศร้อน และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทสนทนา เพื่อนำคำศัพท์มาใช้ในกิจกรรมต่อไป	บทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับอากาศร้อน และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทสนทนา	30 นาที	1 / ต 1.1	2, 4
4	การประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน	ให้นักเรียนฟังเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน	การประหยัดพลังงานในเวลาที่อากาศร้อน	20 นาที	1 / ต 1.1	3
5	เรื่องการใช้พลังงานของแคนาดา	ให้นักเรียนฟัง / อ่าน เรื่องเกี่ยวกับ Winter in Canada เพื่อจะรู้ว่าเขาใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนอย่างไรบ้าง	การใช้พลังงานความร้อนที่แคนาดา ซึ่งเป็นประเทศที่มีอากาศหนาวจัดในฤดูหนาว	30 นาที	1 / ต 1.1 2 / ต 2.1	3 2

หมายเหตุ: กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้ตามลำดับของกิจกรรม





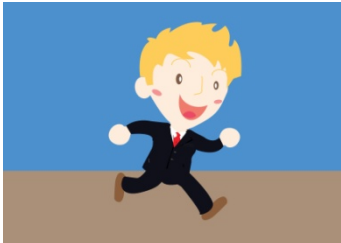



4. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม




สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2556, คู่มือครูความรู้พื้นฐานด้านพลังงานระดับ 1, โครงการ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ 2) ได้รับการสนับสนุนโดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)

แบบฝึกหัดวิชาภาษาต่างประเทศ ชั้น ป.4

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 3: Tom and Jane are talking about the hot weather

ให้นักเรียนตอบคำถามที่ได้ยิน โดยเลือกภาพคำตอบที่ถูกต้อง

1.	What is Tom doing?		
 <input data-bbox="539 862 598 922" type="checkbox"/>	 <input data-bbox="938 862 997 922" type="checkbox"/>	 <input data-bbox="1308 862 1367 922" type="checkbox"/>	
2.	What is Tom wearing?		
 <input data-bbox="561 1417 620 1478" type="checkbox"/>	 <input data-bbox="938 1417 997 1478" type="checkbox"/>	 <input data-bbox="1321 1417 1380 1478" type="checkbox"/>	
3.	What is Jane doing?		
 <input data-bbox="555 1966 614 2027" type="checkbox"/>	 <input data-bbox="930 1966 989 2027" type="checkbox"/>	 <input data-bbox="1313 1966 1372 2027" type="checkbox"/>	

	How is the weather?		
4.			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

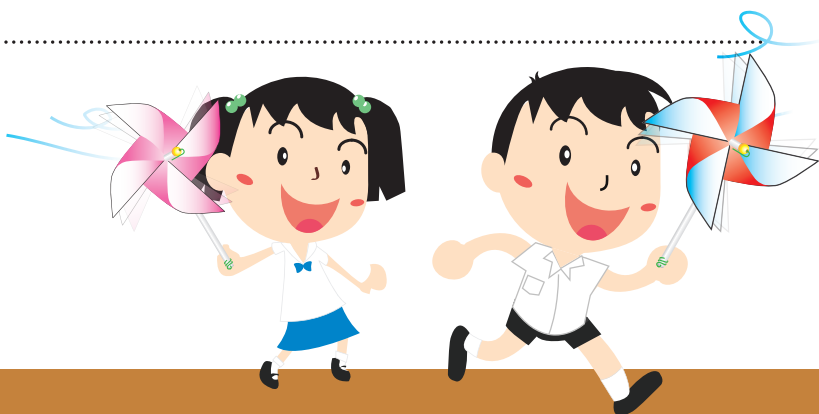
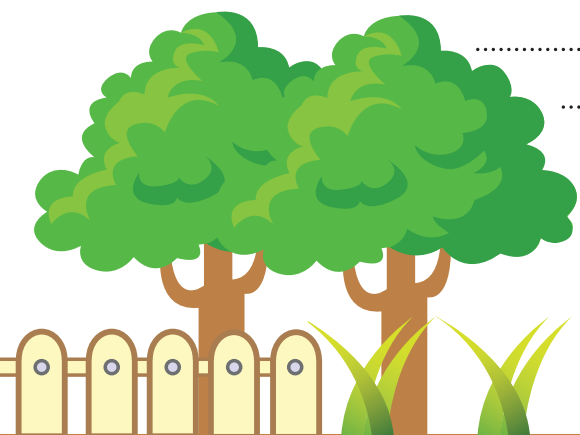
แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 4: การประหยัดพลังงานในเวลาอากาศร้อน

ให้นักเรียนเลือกรูปภาพเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำในเวลาอากาศร้อนเพื่อประหยัดพลังงานตามที่ได้ยิน



บันทึกข้อความ

A series of 20 horizontal dotted lines for writing.



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)