



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

# คู่มือครู วิชาภาษาไทย

ประถมศึกษาปีที่  
๓



สนับสนุนโดย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

ดำเนินการโดย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## คำนำ

คู่มือครูนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เสริมในการเรียน การสอน ด้านพลังงานแบบบูรณาการของโครงการวิจัย “โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ ๒)” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ดำเนินการโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คู่มือครูนี้ได้ออกแบบและจัดทำให้สอดคล้องกับความรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นการศึกษาตาม สาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ของสำนักวิชาการและ มาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คำศัพท์วิชาการที่ใช้ ส่วนใหญ่อ้างอิงจาก พจนานุกรมศัพท์พลังงาน (อังกฤษ-ไทย) ราชบัณฑิตยสถาน (๒๕๕๑) โดยชุดคู่มือครูนี้ได้ ถูกแบ่งออกเป็น ๘ 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 ๓ ระดับ ได้แก่ ระดับที่ ๑ สำหรับชั้นประถมศึกษาและผู้ไม่มีพื้นฐานด้านพลังงาน ระดับที่ ๒ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับที่ ๓ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ที่ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและคุณครูทุกท่านที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในโครงการนี้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือครูชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ในประเทศไทยโดยมีการเพิ่มสาระด้านพลังงานเพื่อทำให้คุณครูสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการเรียน การ สอน ให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของ พลังงาน ตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและในอนาคตซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ พัฒนาพลังงานของประเทศไทยอย่างยั่งยืนสืบไป

คณะผู้จัดทำ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## สารบัญ

### คู่มือครูวิชาภาษาไทย ชั้น ป.๓

๑.	แผนผังสาระการเรียนรู้.....	๑
	๑.๑ สาระการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑.....	๑
	๑.๒ กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ ๕ หัวข้อหลักดังแผนภาพ๑	
๒.	สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาไทย .....	๒
	๒.๑ การจับใจความ พุดแสดงความคิดเห็น และความรู้สึก จากเรื่องที่ฟัง และดู ทั้งที่เป็นความจริงและความบันเทิง รวมถึงการพูดสื่อสารในชีวิตประจำวัน .....	๔
	สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๔
	กิจกรรมที่ ๑: ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน .....	๕
	๒.๒ การอ่านออกเสียง การฟัง การดู การพูด การเขียนสะกดคำในกลุ่มพลังงาน .....	๖
	สาระที่ ๑ การอ่าน (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๖
	สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๗
	สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๘
	กิจกรรมที่ ๒: กลุ่มคำด้านพลังงาน .....	๘
	๒.๓ การอ่านออกเสียงคำ และบทร้อยแก้ว การสะกดคำ การอ่านเป็นคำ คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่มีตัวกรันต์ คำที่มีตัว ฤ คำที่ใช้ รร และการแต่งคำคล้องจองที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน .....	๑๑
	สาระที่ ๑ การอ่าน (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๑๑
	สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๑๒
	กิจกรรมที่ ๓: แต่งประโยคคำคล้องจอง และการใช้คำที่มีตัวกรันต์ และตัว ฤ.....	๑๓
	๒.๔ การเขียน บรรยาย เรื่องตามจินตนาการจากหัวข้อที่กำหนด .....	๑๔
	สาระที่ ๒ การเขียน (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๑๔
	สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑).....	๑๕
	กิจกรรมที่ ๔: ประโยชน์ของพลังงาน.....	๑๖
	กิจกรรมที่ ๕: ประสบการณ์เกี่ยวกับพลังงาน .....	๒๐
	กิจกรรมที่ ๖: การอนุรักษ์พลังงาน .....	๒๑
๓.	ตารางกิจกรรมการเรียนรู้ .....	๒๒

๔. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม ..... ๒๔

**แบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย ชั้น ป.๓**

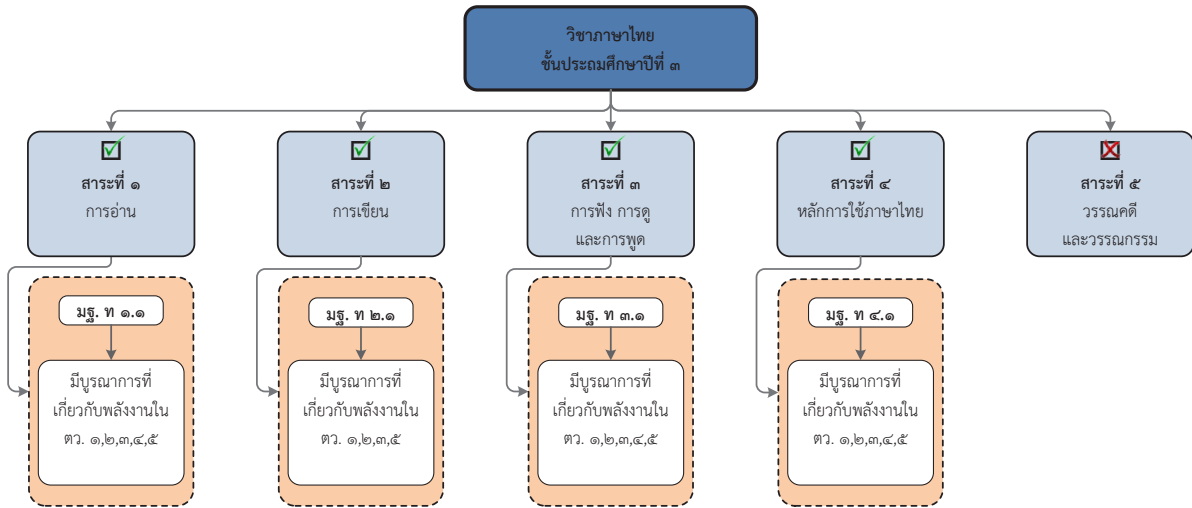
แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ ๒: กลุ่มคำด้านพลังงาน ..... ๒๖

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ ๓: แต่งประโยคคำคล้องจอง ..... ๒๗

คู่มือครูวิชาภาษาไทย ชั้น ป.๓

๑. แผนผังสาระการเรียนรู้

๑.๑ สาระการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑

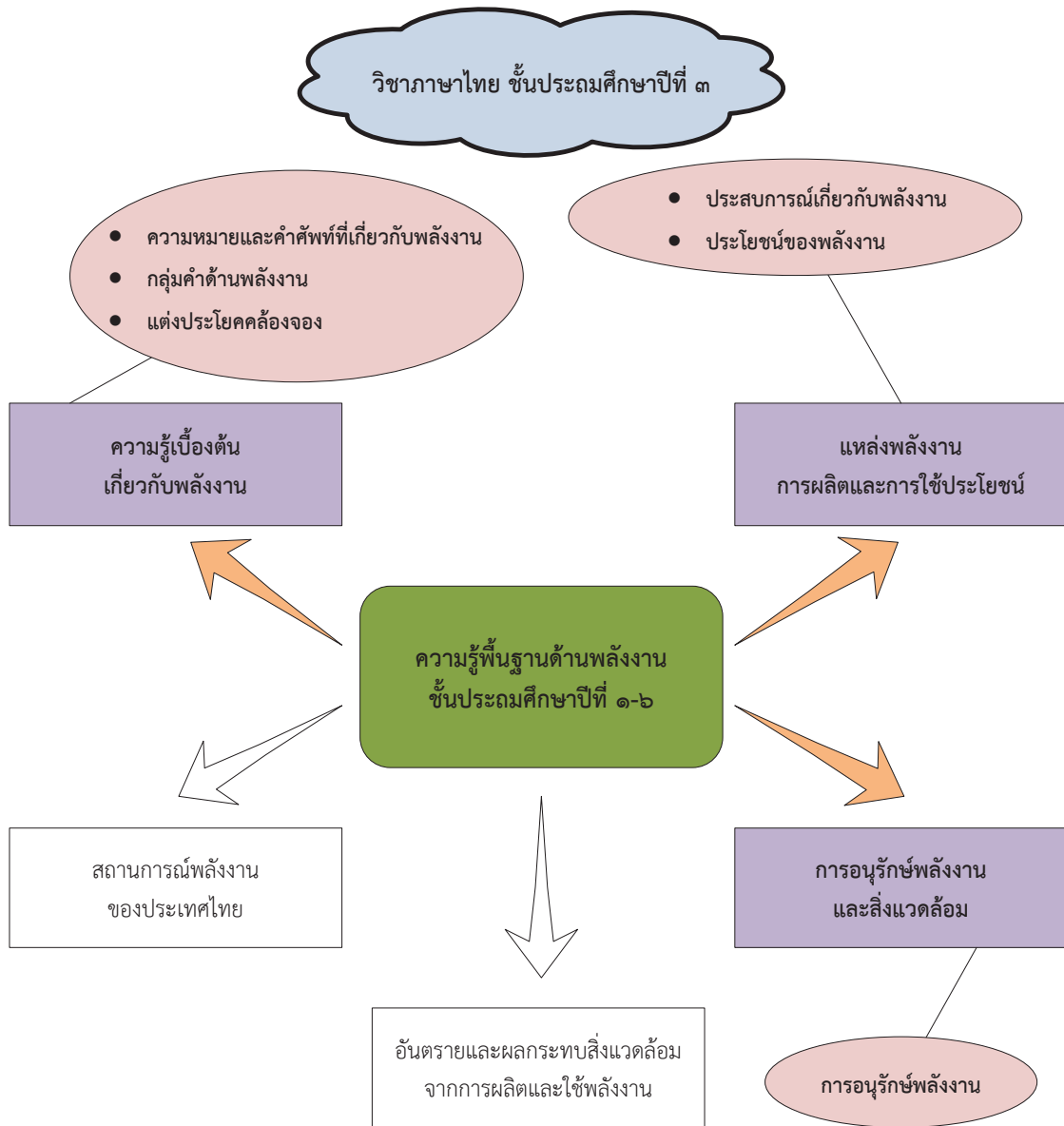


๑.๒ กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ ๕ หัวข้อหลักดังแผนภาพ



## ๒. สารด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภาษาไทย

สารด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชา ภาษาไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสะกดคำต่างๆ ด้านพลังงาน และมีความรู้เกี่ยวกับพลังงาน เนื้อหาส่วนใหญ่ เป็นเรื่องแหล่งพลังงาน ซึ่งมีทั้งแหล่งพลังงานไม่หมุนเวียน และแหล่งพลังงานหมุนเวียน ความปลอดภัยและข้อควรระวังเกี่ยวกับพลังงานแหล่งต่างๆ การอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน รวมถึงผลกระทบจากพลังงานต่อสิ่งแวดล้อม โดยเสนอเป็นรูปภาพ หรือ เสนอเป็นกิจกรรมต่างๆ หรือให้นักเรียนเล่าประสบการณ์ ที่เกี่ยวกับการใช้พลังงาน





**๒.๑ การจับใจความ พุดแสดงความคิดเห็น และความรู้สึก จากเรื่องที่ฟัง และดู ทั้งที่เป็นความจริงและความบันเทิง รวมถึงการพุดสื่อสารในชีวิตประจำวัน**

โดยครูเสนอคำศัพท์เกี่ยวกับแหล่งพลังงาน โดยนำมาจากคู่มือครูวิชาภาษาไทย เช่น พลังงาน แหล่งพลังงานหมุนเวียน แหล่งพลังงานไม่หมุนเวียน เชื้อเพลิงฟอสซิล และยกตัวอย่างคำในกลุ่มพลังงานเหล่านี้ เพื่อให้นักเรียนฟังและเข้าใจกลุ่มคำเหล่านี้ ปฏิบัติตามคำแนะนำ และสามารถแสดงความคิดเห็น ซึ่งจะครอบคลุมสาระที่ ๓ (การฟัง การดูและการพุด) มาตรฐาน ท ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑-๕

**สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพุด (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพุดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๓	๑. เล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง และดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง ๒. บอกสาระสำคัญจากการฟังและการดู ๓. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ๔. พุดแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจับใจความและพุดแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง เช่น                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องเล่าและสารคดีสำหรับเด็ก</li> <li>- นิทาน การ์ตูน เรื่องขบขัน</li> <li>- รายการสำหรับเด็ก</li> <li>- ข่าวและเหตุการณ์ที่ฟังในชีวิตประจำวัน</li> <li>- เพลง</li> </ul> </li> </ul>
	๕. พุดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>การพุดสื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่น                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแนะนำตนเอง</li> <li>- การแนะนำสถานที่ในโรงเรียนและในชุมชน</li> <li>- การแนะนำ เชิญชวนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ เช่น การรักษาความสะอาดของร่างกาย</li> <li>- การเล่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน</li> <li>- การพุดในโอกาสต่างๆ เช่น การพุด ขอร้อง การพุดทักทาย การกล่าวขอบคุณและขอโทษ การพุดปฏิเสธ และการพุดชักถาม</li> </ul> </li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑ เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

## กิจกรรมที่ ๑: ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ ๓ มาตรฐาน ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: ๑๐ นาที

วัตถุประสงค์ เข้าใจความหมายของกลุ่มคำเกี่ยวกับพลังงานแหล่งต่างๆ และเรียกชื่อแหล่งพลังงานได้ ถูกต้อง

### คำอธิบายกิจกรรม:

ครูให้ความหมายหรือนิยามของกลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน เช่น

- พลังงานคือความสามารถในการทำงาน เช่น ไฟฟ้า ความร้อน
- แหล่งพลังงานหมุนเวียน หมายถึง แหล่งที่มีพลังงานอยู่มากมายมหาศาล เช่น น้ำ ลม ดวงอาทิตย์ มวลชีวภาพ แหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไปแต่สามารถผลิตหรือหามาทดแทนได้ในเวลาสั้น
- แหล่งพลังงานไม่หมุนเวียน หมายถึง แหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป ต้องใช้เวลายาวนานมากที่จะผลิต หรือหามาใช้ได้ อีก เช่น เชื้อเพลิงฟอสซิล (ถ่านหิน น้ำมันดิบ แก๊สธรรมชาติ เป็นต้น)
- ผู้สอน สามารถหา นิยามของคำต่างๆ เพิ่มเติมได้ในคู่มือครู ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน ประถมศึกษาปีที่ ๓

### แนวทางการประเมินผล

๑. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
๒. นักเรียนเข้าใจนิยามคำว่าพลังงานและกลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับพลังงานที่ครูนำเสนอในชั้นเรียน
๓. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ กับครูระหว่างการสอนในชั้นเรียน และครูประเมินพฤติกรรมนักเรียน เป็น ดีเด่น ดีมาก ดี พอใช้ น้อย

**๒.๒ การอ่านออกเสียง การฟัง การดู การพูด การเขียนสะกดคำในกลุ่มพลังงาน**

การนำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งพลังงาน ให้นักเรียนอ่านออกเสียง ตามครูผู้สอน และครูอธิบายความหมายของคำ และให้นักเรียนใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายอธิบายคำศัพท์เพิ่มเติม ทำแบบฝึกหัด การเขียนสะกดคำศัพท์ ซึ่งครอบคลุมสาระที่ ๑ มาตรฐาน ท ๑.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒ และ ๓ สาระที่ ๓ มาตรฐาน ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔ และ สาระที่ ๔ มาตรฐาน ท ๔.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒ และ ๓

**สาระที่ ๑ การอ่าน (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

**มาตรฐาน ท ๑.๑** ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ป.๓	๑. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอ่านออกเสียงและการบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความและบทร้อยกรองง่ายๆ ที่ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป.๒ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ คำ รวมทั้งคำที่ใช้เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำที่มีตัวการันต์</li> <li>- คำที่มี รร</li> <li>- คำที่มีพยัญชนะและสระไม่ออกเสียง</li> <li>- คำพ้อง</li> <li>- คำพิเศษอื่นๆ เช่น คำที่ใช้ ๓ ฤ ฤ</li> </ul> </li> </ul>
	๒. อธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน	
	๓. ตั้งคำถามและตอบเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	
	๔. ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน โดยระบุเหตุผลประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิทานหรือเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่น</li> <li>- เรื่องเล่าสั้นๆ</li> <li>- บทเพลงและบทร้อยกรอง</li> <li>- บทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ</li> <li>- ข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในท้องถิ่นและชุมชน</li> </ul> </li> </ul>
	๕. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	
	๖. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอ และนำเสนอเรื่องที่อ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย</li> <li>- หนังสือที่ครูให้นักเรียนกำหนดร่วมกัน</li> </ul> </li> </ul>

**สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๓	๑. เล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง และดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง ๒. บอกสาระสำคัญจากการฟังและการดู ๓. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ๔. พูดแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องเล่าและสารคดีสำหรับเด็ก</li> <li>- นิทาน การ์ตูน เรื่องขบขัน</li> <li>- รายการสำหรับเด็ก</li> <li>- ข่าวและเหตุการณ์ที่ฟังในชีวิตประจำวัน</li> <li>- เพลง</li> </ul> </li> </ul>
	๕. พูดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การพูดสื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแนะนำตนเอง</li> <li>- การแนะนำสถานที่ในโรงเรียนและในชุมชน</li> <li>- การแนะนำ เชิญชวนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ เช่น การรักษาความสะอาดของร่างกาย</li> <li>- การเล่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน</li> <li>- การพูดในโอกาสต่างๆ เช่น การพูดขออภัย การพูดทักทาย การกล่าวขอบคุณและขอโทษ การพูดปฏิเสธ และการพูดชักถาม</li> </ul> </li> </ul>

**สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๓	๑. เขียนสะกดคำและบอกความหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสะกดคำ การแจกลูก และการอ่านเป็นคำ</li> <li>• มาตรฐานตัวสะกดที่ตรงตามมาตรฐานและไม่ตรงตามมาตรฐาน</li> <li>• การผันอักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ</li> <li>• คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ</li> <li>• คำที่มีอักษรนำ</li> <li>• คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์</li> <li>• คำที่มี ฤ ฤ</li> <li>• คำที่ใช้ บัน บรร</li> <li>• คำที่ใช้ รร</li> <li>• คำที่มีตัวการันต์</li> <li>• ความหมายของคำ</li> </ul>
	๒. ระบุนิตและหน้าที่ของคำในประโยค	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชนิดและหน้าที่ของคำ ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนาม</li> <li>- คำสรรพนาม</li> <li>- คำกริยา</li> </ul> </li> </ul>
	๓. ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้พจนานุกรม</li> </ul>
	๔. แต่งประโยคง่ายๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การแต่งประโยคเพื่อการสื่อสาร ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประโยคบอกเล่า</li> <li>- ประโยคปฏิเสธ</li> <li>- ประโยคคำถาม</li> <li>- ประโยคขอร้อง</li> <li>- ประโยคคำสั่ง</li> </ul> </li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑ เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

**กิจกรรมที่ ๒: กลุ่มคำด้านพลังงาน**

ครอบคลุมสาระที่ ๑ มาตรฐาน ท ๑.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒ และ ๓

ครอบคลุมสาระที่ ๓ มาตรฐาน ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔

ครอบคลุมสาระที่ ๔ มาตรฐาน ท ๔.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒ และ ๓

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: ๒๐ นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้นักเรียนรู้จักกลุ่มคำด้านพลังงานและสามารถอธิบาย ความหมายคำด้านพลังงาน ได้ถูกต้อง ค้นหาจากพจนานุกรมได้ถูกวิธี สามารถพูดอธิบายความหมายได้ถูกต้อง ตามหลักภาษาไทย

**คำอธิบายกิจกรรม:**

๑. ครูเสนอบัตรคำ เกี่ยวกับพลังงานต่างๆ เช่น ดวงอาทิตย์ พลังงานไม่หมุนเวียนหรือสูญสิ้น อนุรักษ์ พลังงาน ฯลฯ (ดูตารางข้างล่าง) และอธิบายความหมายของคำที่เสนอบางคำ เช่น พลังงาน หมุนเวียน พลังงานไม่หมุนเวียน
๒. ครูให้นักเรียนค้นหาความหมายของคำจากพจนานุกรม เพิ่มเติม เช่นคำว่า ประสพการณ์ รั้งสี (ดู ตารางข้างล่าง) เพื่อให้นักเรียนใช้พจนานุกรมได้ถูกวิธี
๓. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด แกะไขคำที่เขียนสะกดผิด และแก้ไขคำสะกดให้ถูกต้อง (ดูตาราง ข้างล่าง)

คำถูก	คำผิด
ดวงอาทิตย์	ดวงอาทิต
พลังงานไม่หมุนเวียน	พลังงานไม่หมุนเวียน
อนุรักษ์	อนุลักษณ์
รถบรรทุก	รถบันทุก
ฤดูร้อน	รีดูร้อน
ประโยชน์	ประโยด
พลังงาน	พะลังงาน
พลังงานหมุนเวียน	พลังงานหมุนเวียน
มนุษย์	มะนุต
อันตราย	อันตะราย

คำถูก	คำผิด
โทษ	โทด
เชื้อเพลิง	เชื้อเพริง
ประสบการณ์	ปะสบกาน
ฤดูหนาว	รีดูหนาว
รังสี	ลั้งสี

### แนวทางการประเมินผล

๑. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
๒. นักเรียนเข้าใจความหมายของกลุ่มคำด้านพลังงาน
๓. นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบได้ถูกต้องไม่ต่ำกว่า ๖๐% ของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

**๒.๓ การอ่านออกเสียงคำ และบทร้อยแก้ว การสะกดคำ การอ่านเป็นคำ คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่มีตัวการ์นต์ คำที่มีตัว ฤ คำที่ใช้ รร และการแต่งคำคล้องจองที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน**

การนำคำศัพท์ที่เกี่ยวกับพลังงานจากกิจกรรมที่ผ่านมา คัดเลือกคำเพื่อให้สอดคล้องหรือครอบคลุมกับกิจกรรมที่จะดำเนินการ เช่น หลักการใช้ภาษาไทย คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่มีตัวการ์นต์ คำที่ใช้ รร หรือการแต่งคำคล้องจอง ซึ่งจะครอบคลุมสาระที่ ๑ มาตรฐาน ท ๑.๑ ตัวชี้วัด ๑-๕ และสาระที่ ๔ มาตรฐาน ๔.๑ ตัวชี้วัดที่ ๔ และ ๕

**สาระที่ ๑ การอ่าน (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

**มาตรฐาน ท ๑.๑** ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ป.๓	๑. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอ่านออกเสียงและการบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง ข้อความและบทร้อยกรองง่ายๆ ที่ประกอบด้วยคำพื้นฐานเพิ่มจาก ป.๒ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ คำ รวมทั้งคำที่ใช้เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นประกอบด้วย                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำที่มีตัวการ์นต์</li> <li>- คำที่มี รร</li> <li>- คำที่มีพยัญชนะและสระไม่ออกเสียง</li> <li>- คำพ้อง</li> <li>- คำพิเศษอื่นๆ เช่น คำที่ใช้ ฑ ฤ ฤ</li> </ul> </li> </ul>
	๒. อธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน	
	๓. ตั้งคำถามและตอบเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	
	๔. ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน โดยระบุเหตุผลประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิทานหรือเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่น</li> <li>- เรื่องเล่าสั้นๆ</li> <li>- บทเพลงและบทร้อยกรอง</li> <li>- บทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ</li> <li>- ข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในท้องถิ่นและชุมชน</li> </ul> </li> </ul>
	๕. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	
	๖. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย</li> <li>- หนังสือที่ครูนักเรียนกำหนดร่วมกัน</li> </ul> </li> </ul>



**สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๓	๑. เขียนสะกดคำและบอกความหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสะกดคำ การแจกกลูก และการอ่านเป็นคำ</li> <li>• มาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา</li> <li>• การผันอักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ</li> <li>• คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ</li> <li>• คำที่มีอักษรนำ</li> <li>• คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์</li> <li>• คำที่มี ฤ ฎ</li> <li>• คำที่ใช้ บัน บรร</li> <li>• คำที่ใช้ รร</li> <li>• คำที่มีตัวการ์นต์</li> <li>• ความหมายของคำ</li> </ul>
	๒. ระบุนิตและหน้าที่ของคำในประโยค	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชนิดและหน้าที่ของคำ ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนาม</li> <li>- คำสรรพนาม</li> <li>- คำกริยา</li> </ul> </li> </ul>
	๓. ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้พจนานุกรม</li> </ul>
	๔. แต่งประโยคง่ายๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การแต่งประโยคเพื่อการสื่อสาร ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประโยคบอกเล่า</li> <li>- ประโยคปฏิเสธ</li> <li>- ประโยคคำถาม</li> <li>- ประโยคขอร้อง</li> <li>- ประโยคคำสั่ง</li> </ul> </li> </ul>
	๕. แต่งคำคล้องจองและคำขวัญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คำคล้องจอง</li> <li>• คำขวัญ</li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑ เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

### กิจกรรมที่ ๓: แต่งประโยคคำคล้องจอง และการใช้คำที่มีตัวการ์ตูน และตัว ฤ

ครอบคลุมสาระที่ ๑ มาตรฐาน ท ๑.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

ครอบคลุมสาระที่ ๔ มาตรฐาน ท ๔.๑ ตัวชี้วัดที่ ๔ และ ๕

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: ๒๐ นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้นักเรียนเข้าใจหลักภาษาไทย การใช้คำที่มีตัวการ์ตูน หรือ รร หรือตัว ฤ ใน คำศัพท์ด้านพลังงาน

#### คำอธิบายกิจกรรม:

ครูยกตัวอย่างคำศัพท์ จากกิจกรรมที่ผ่านมา ซึ่งมีการเขียนตรงกับหลักภาษาไทย วิธีการใช้ รร เช่น รถบรรทุก กระเชียงเรือ หรือการใช้ตัวการ์ตูน เช่น แอร์ มนุษย์ ประโยชน์ เป็นต้น หรือคำคล้องจองที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน เช่น น้ำไหลไฟดับ พุดคล้องเป็นร่อนน้ำ

#### แนวทางการประเมินผล

๑. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
๒. นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหรือตอบคำถามได้ถูกต้องไม่ต่ำกว่า ๖๐% ของแบบประเมินที่สร้างขึ้น

### ๒.๔ การเขียน บรรยาย เรื่องตามจินตนาการจากหัวข้อที่กำหนด

การเขียนพูด บรรยายเรื่องตามจินตนาการ หรือตามหัวข้อที่กำหนดให้ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน โดยการฟังจากครูผู้สอน หรือการดูจากรูปภาพ ซึ่งครอบคลุมสาระที่ ๒ มาตรฐาน ท ๒.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑-๕ และสาระที่ ๓ มาตรฐาน ท ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑-๕

### สาระที่ ๒ การเขียน (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลข่าวสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๓	๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย</li> </ul>
	๒. เขียนบรรยายเกี่ยวกับสิ่งๆ หนึ่งได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเขียนบรรยายเกี่ยวกับลักษณะของคนสัตว์ สิ่งของ สถานที่</li> </ul>
	๓. เขียนบันทึกประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเขียนบันทึกประจำวัน</li> </ul>
	๔. เขียนจดหมายลาครู	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเขียนจดหมายลาครู</li> </ul>
	๕. เขียนตามจินตนาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเขียนเรื่องตามจินตนาการจากภาพ และหัวข้อที่กำหนด</li> </ul>
	๖. มีมารยาทในการเขียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>มารยาทในการเขียน เช่น                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนให้อ่านง่าย สะอาด ไม่ขีดฆ่า</li> <li>- ไม่ขีดเขียนในที่สาธารณะ</li> <li>- ใช้ภาษาที่เขียนที่เหมาะสมกับเวลา สถานที่ และบุคคล</li> <li>- ไม่เขียนล้อเลียนผู้อื่นหรือทำให้ผู้อื่นเสียหาย</li> </ul> </li> </ul>

**สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑)**

**มาตรฐาน ท ๓.๑** สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๓	๑. เล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง และดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง ๒. บอกสาระสำคัญจากการฟังและการดู ๓. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ๔. พูดแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง เช่น                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องเล่าและสารคดีสำหรับเด็ก</li> <li>- นิทาน การ์ตูน เรื่องขบขัน</li> <li>- รายการสำหรับเด็ก</li> <li>- ข่าวและเหตุการณ์ที่ฟังในชีวิตประจำวัน</li> <li>- เพลง</li> </ul> </li> </ul>
	๕. พูดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การพูดสื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่น                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแนะนำตนเอง</li> <li>- การแนะนำสถานที่ในโรงเรียนและในชุมชน</li> <li>- การแนะนำ เชิญชวนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ เช่น การรักษาความสะอาดของร่างกาย</li> <li>- การเล่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน</li> <li>- การพูดในโอกาสต่างๆ เช่น การพูด ขอร้อง การพูดทักทาย การกล่าวขอบคุณและขอโทษ การพูดปฏิเสธ และการพูดซักถาม</li> </ul> </li> </ul>

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี ๒๕๕๑ เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

**กิจกรรมที่ ๔: ประโยชน์ของพลังงาน**

ครอบคลุมสาระที่ ๒ มาตรฐาน ท ๒.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

ครอบคลุมสาระที่ ๓ มาตรฐาน ท ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

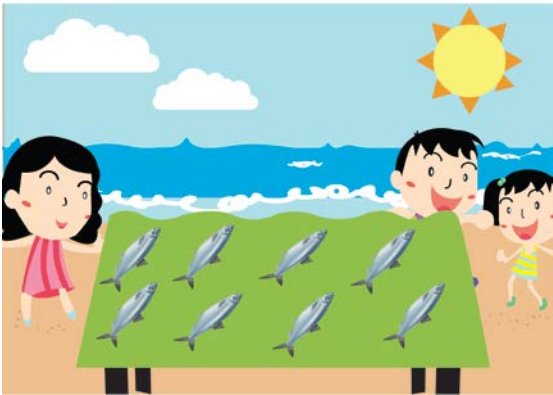

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: ๒๐ นาที

วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถเขียน พูด บรรยาย ประโยชน์พลังงานได้ จากการฟัง ดูจากรูปภาพที่เสนอ

**คำอธิบายกิจกรรม:**

ครูเล่าเรื่อง หรือพูดสื่อสารเกี่ยวกับประโยชน์ของพลังงาน เช่นการตากผ้า หรือการทำผลไม้ให้แห้งว่าสามารถใช้รังสีอาทิตย์ได้ เพื่อให้ นักเรียน พูดและเขียน แสดงความคิดเห็น และครูให้นักเรียนดูรูปภาพการใช้ประโยชน์จากพลังงานและ โทษจากพลังงานหากใช้ไม่ถูกวิธี หรือระบุข้อห้าม ข้อควรระวังในการจับต้องแหล่งพลังงานที่เป็นไฟฟ้า

**ประโยชน์ของพลังงาน:**

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	ประโยชน์ของพลังงาน
๑		ช่วยในการถนอมอาหาร เช่น พลังงานในรูปความร้อนจากพระอาทิตย์ / พลังงานจากไฟฟ้าให้ความเย็นจากตู้เย็น / ความร้อน(ที่ได้จากถ่านไม้) ทำให้อาหารสุก
๒		พระอาทิตย์ให้แสงสว่างในการทำกิจกรรมต่างๆ

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	ประโยชน์ของพลังงาน
๓		<p>ความร้อนทำให้เสื้อผ้าแห้ง</p>
๔		<p>ความร้อนจากกองไฟให้ความอบอุ่นในฤดูหนาว</p>
๕		<p>น้ำมันทำให้รถยนต์วิ่งได้ / ความร้อนจากไอน้ำทำให้รถจักรวิ่งได้</p>

โทษของพลังงาน:

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	โทษของพลังงาน
๑		<p>การใช้รถยนต์จำนวนมากทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ</p>
๒		<p>การตากแดดเป็นเวลานานจะทำให้ไม่สบาย</p>
๓		<p>การจุดไฟเล่นในบ้านจะทำให้เกิดไฟไหม้</p>
๔		<p>การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเวลามือเปียกอันตรายถึงชีวิต</p>

### แนวทางการประเมินผล

1. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
2. นักเรียนกว่า ๖๐% ของชั้นเรียน สามารถเขียน สื่อสาร หรือ พูดสื่อสารเกี่ยวกับประโยชน์และโทษหรืออันตรายจากการใช้แหล่งพลังงานไม่ถูกต้อง



## กิจกรรมที่ ๕: ประสพการณ์เกี่ยวกับพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ ๓ มาตรฐาน ท ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: ๒๐ นาที

**วัตถุประสงค์** นักเรียนสามารถพูด หรือเล่าถ่ายทอดประสพการณ์ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานได้

### คำอธิบายกิจกรรม:

ครูให้นักเรียนเล่าเรื่อง หรือพูดสื่อสารว่ามีประสพการณ์ เกี่ยวกับการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันอย่างไร เช่น อาจถามนำว่า การเดินทางของนักเรียนมาถึงโรงเรียนได้อย่างไร การหุงต้มอาหาร เกี่ยวข้องกับพลังงานอย่างไร การเก็บรักษาอาหารบางประเภทเกี่ยวข้องกับพลังงานอย่างไร เป็นต้น

### แนวทางการประเมินผล

๑. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
๒. นักเรียนกว่า ๖๐% ของชั้นเรียน สามารถพูดสื่อสารหรือเล่าประสพการณ์การใช้หรือเกี่ยวกับพลังงานได้ชัดเจน ถูกต้อง

## กิจกรรมที่ ๖: การอนุรักษ์พลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ ๓ มาตรฐาน ๓.๑ ตัวชี้วัดที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: ๓๐ นาที

วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบต่างๆ

คำอธิบายกิจกรรม:

ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน หรือการอนุรักษ์พลังงานรูปแบบต่างๆ

### แนวทางการประเมินผล

๑. ผู้สอนสามารถใช้วิธีการประเมินตามความเหมาะสม ตามแนวทางของโรงเรียนและนโยบายของชาติ
๒. นักเรียนกว่า ๖๐% ของชั้นเรียน สามารถแสดงความคิดเห็นหรือสื่อสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน หรือการอนุรักษ์พลังงานได้ถูกต้อง

๓. ตารางกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
๑	ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องพลังงาน	เข้าใจความหมายของคำและโยงสู่กิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน	อธิบายนิยามพลังงาน เพิ่มคำศัพท์พลังงาน เช่น พลังงานหมุนเวียน	๑๐ นาที	๓ / พ ๓.๑	๑, ๒, ๓, ๔, ๕
๒	กลุ่มคำด้านพลังงาน	อธิบายความหมายคำด้านพลังงานได้ ถูกต้องโดยใช้พจนานุกรม	ค้นคำศัพท์แหล่งพลังงาน สะกดและให้ความหมายได้ถูกต้อง	๒๐ นาที	๑ / พ ๑.๑ ๓ / พ ๓.๑ ๔ / พ ๔.๑	๑, ๒, ๓ ๑, ๒, ๓, ๔ ๑, ๒, ๓
๓	แต่งประโยคคำคล้องจองและการใช้คำที่มีตัว ก รันต์ และตัว ฤ	อ่านออกเสียงคำ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว รวมทั้งคำศัพท์ด้านพลังงาน	แต่งคำคล้องจองเกี่ยวกับพลังงาน เช่น น้ำไหล ไฟดับ คำที่มีตัวกรันต์ หรือคำที่มี ตัว ฤ และตัวกรันต์ เช่น กรรเชียงเรือ แอร์	๒๐ นาที	๑ / พ ๑.๑ ๔ / พ ๔.๑	๑, ๒, ๓, ๔, ๕ ๔, ๕
๔	ประโยชน์ของพลังงาน	นักเรียนสามารถโยงเรื่องเกี่ยวกับพลังงานตามภาพที่เสนอได้	นักเรียนพูดเขียนบรรยายเรื่องตามจินตนาการจากภาพที่ครุ่นนำเสนอได้ ทำให้เห็นประโยชน์หรือโทษของพลังงานถ้าใช้ไม่ถูกวิธี	๒๐ นาที	๒ / พ ๒.๑ ๓ / พ ๓.๑	๑, ๒, ๓, ๔, ๕ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
๕	ประสบการณ์เกี่ยวกับพลังงาน	นักเรียนสามารถพูดสื่อสารได้ชัดเจนเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านพลังงาน	ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์หรือเรื่องราวในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการใช้พลังงาน	๒๐ นาที	๓ / ท ๓.๑	๑, ๒, ๓, ๔, ๕
๖	การอนุรักษ์พลังงาน	นักเรียนสามารถสื่อสารได้ชัดเจน หรือแต่งประโยคเพื่อการสื่อสาร หรือเขียนเรื่องตามจินตนาการ	ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานหรืออนุรักษ์พลังงานรูปแบบต่างๆ	๒๐ นาที	๓ / ท ๓.๑ ๔ / ท ๔.๑	๑, ๒, ๓, ๔, ๕ ๕

หมายเหตุ: กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้ตามลำดับของกิจกรรม

#### ๔. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) , ๒๕๕๖, คู่มือครูความรู้พื้นฐานด้านพลังงานระดับที่ ๑, โครงการ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ ๒) ได้รับการสนับสนุนโดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

แบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย ชั้น ป.๓

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ ๒: กลุ่มคำด้านพลังงาน

ให้นักเรียนทำแก๊ไขคำที่เขียนผิดให้ถูกต้องในช่องว่างด้านขวา

คำที่เขียนผิด	คำที่ถูกต้อง
ดวงอาทิตย์	
พลังงานไม่หมุนเวียน	
อนุลักษณ์	
รถบรรทุก	
รีดูร้อน	
ประโยค	
พะลังงาน	
พลังงานหมุนเวียน	
มะนุต	
อันตะราย	
โทด	
เชื้อเพริง	
ปะสบกาน	
รีดูหนาว	
ลังคี	

**แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ ๓: แต่งประโยคคำคล้องจอง**

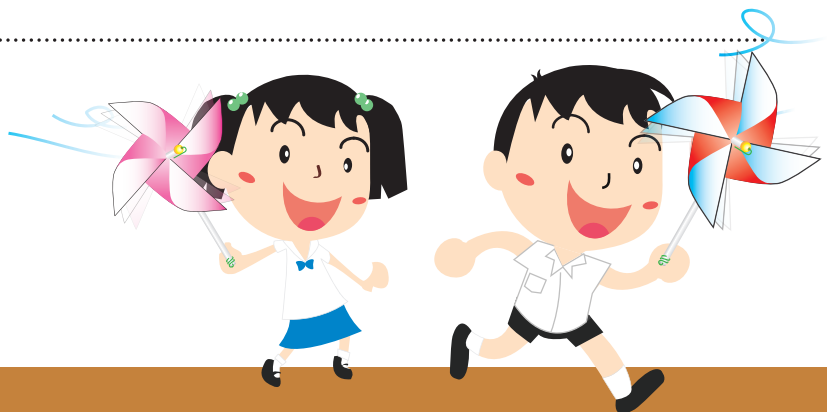
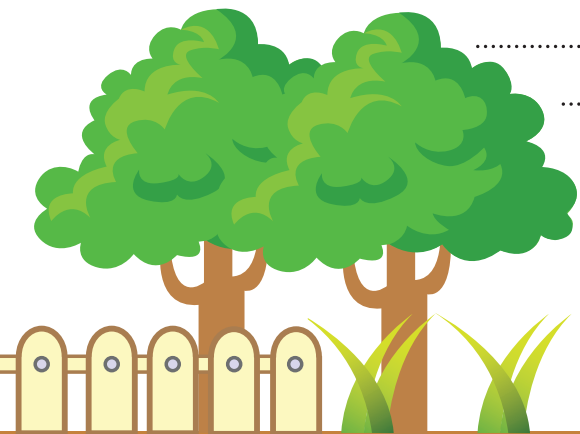
ให้นักเรียน ใช้คำศัพท์ต่อไปนี้ แต่งประโยค หรือคำคล้องจองที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากพลังงาน

คำศัพท์พลังงาน	แต่งประโยค
อนุรักษ์	เราควรอนุรักษ์พลังงาน
รถบรรทุก	รถบรรทุกใช้น้ำมัน
ดวงอาทิตย์	
พลังงานไม่หมุนเวียน	
ประโยชน์	
พลังงาน	
พลังงานหมุนเวียน	
มนุษย์	
อันตราย	
โทษ	
เชื้อเพลิง	
ประสบการณ์	
ฤดูหนาว	
รังสี	



## บันทึกข้อความ

A series of horizontal dotted lines provided for writing the message.













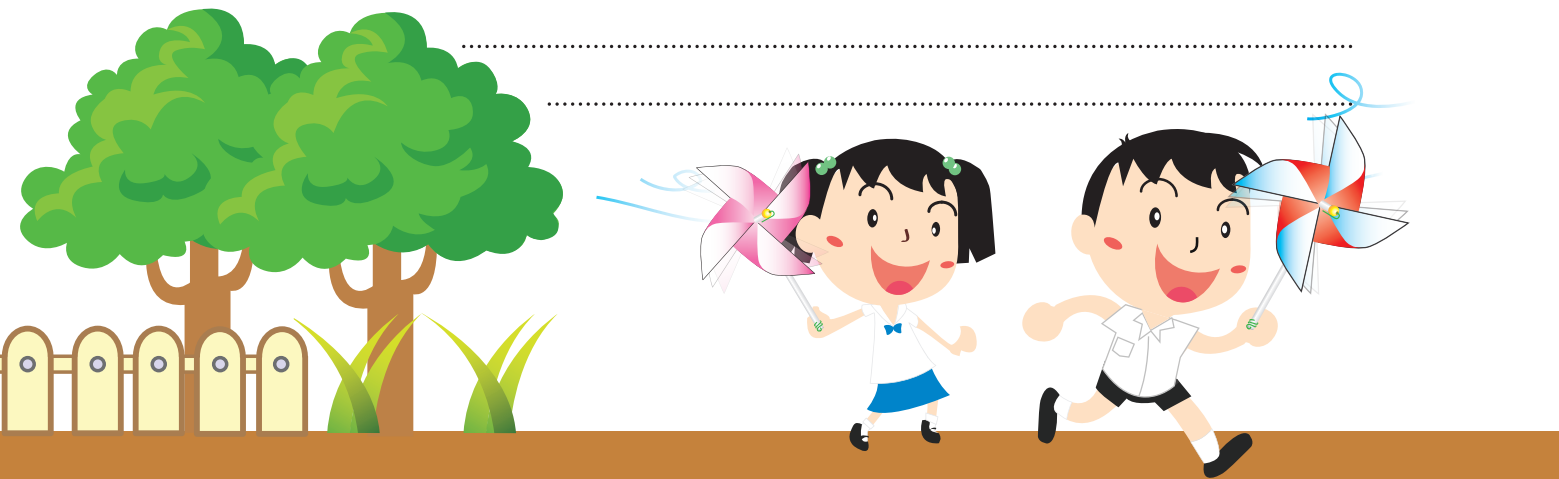






### บันทึกข้อความ

Dotted lines for writing the message.





## บันทึกข้อความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

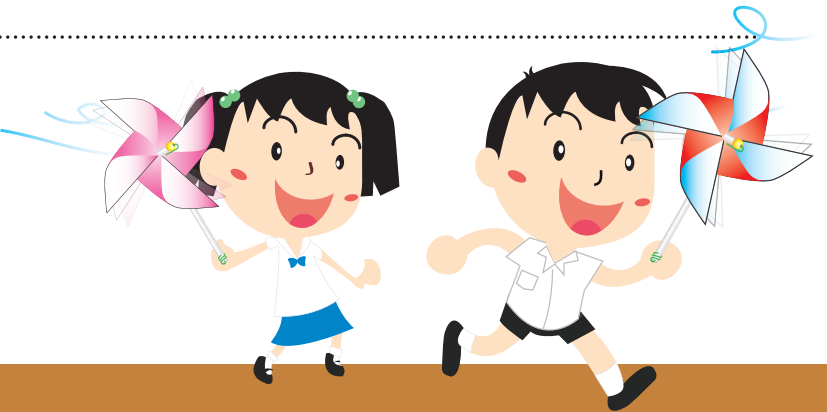
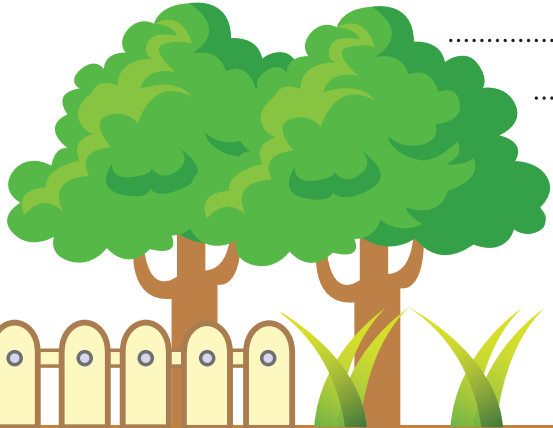
.....

.....

.....

.....

.....









## คณะผู้จัดทำ

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

หน่วยวิจัยระบบความร้อนเชิงนิเวศ  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคุณภาพ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
๑๒๖ ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ ๑๐๑๔๐  
โทรศัพท์. ๐๒๔๗๐-๘๖๙๕-๙๙ ต่อ ๕๑๕, ๕๑๘ โทรศัพท์. ๐-๒๔๗๐-๘๖๗๔



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)