



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

# คู่มือครู วิชาศิลปะ

ประถมศึกษาปีที่  
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) โดยชุดคู่มือครูนี้ได้ ถูกแบ่งออกเป็น 8 สาระวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังที่กล่าวมาข้างต้น คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ และคณะทำงานได้จัดทำชุดสื่อการสอน (บัตรรูปภาพ/บัตรคำศัพท์, ชุด ทดลอง, สื่อภาพเคลื่อนไหว อนิเมชันและโปรแกรมอินเทอร์แอคทีฟต่างๆ) เพื่อใช้ประกอบการสอนในชุดคู่มือ ครูนี้

นอกจากนี้คณะทำงานได้จัดทำหนังสือความรู้พื้นฐานด้านพลังงานสำหรับครูเพื่อใช้ในการอบรมครู โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 สำหรับชั้นประถมศึกษาและผู้ไม่มีพื้นฐานด้านพลังงาน ระดับที่ 2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับที่ 3 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ที่ ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและคุณครูทุกท่านที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในโครงการนี้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือครูชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ในประเทศไทยโดยมีการเพิ่มสาระด้านพลังงานเพื่อทำให้คุณครูสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการเรียน การ สอน ให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของ พลังงาน ตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและในอนาคตซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ พัฒนาพลังงานของประเทศไทยอย่างยั่งยืนสืบไป

คณะผู้จัดทำ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## สารบัญ

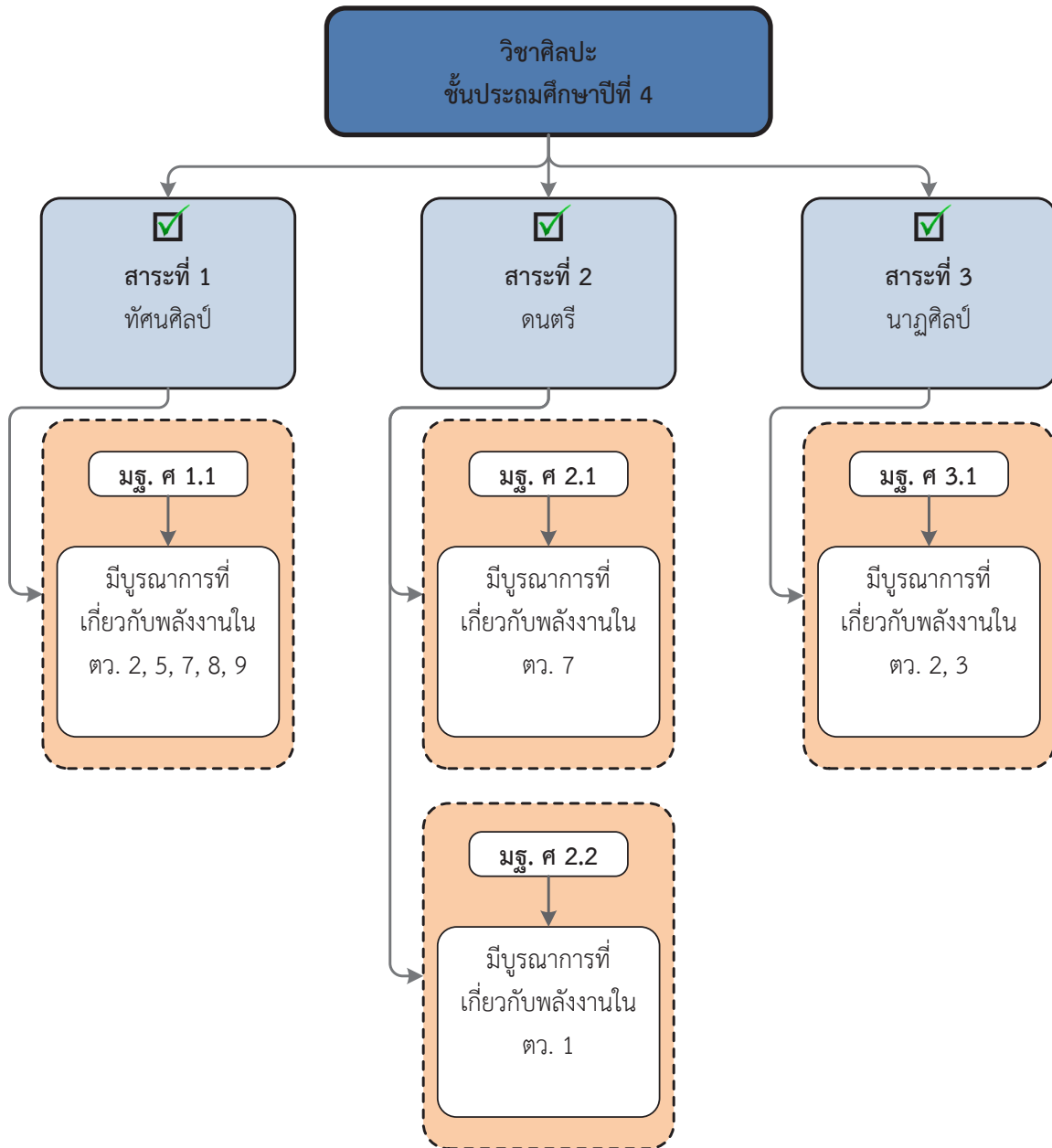
### คู่มือครูวิชาศิลปะ ชั้น ป.4

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | แผนผังสาระการเรียนรู้.....  | 1  |
| 1.1 | สาระการเรียนรู้ในศิลปะตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 .....                     | 1  |
| 1.2 | กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ. 2 |    |
| 2.  | สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาศิลปะ .....                                | 3  |
| 2.1 | การอนุรักษ์พลังงานและการประหยัดพลังงาน .....  | 5  |
|     | สาระที่ 1 ทศศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....                           | 5  |
|     | สาระที่ 2 ดนตรี (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551) .....                            | 6  |
|     | สาระที่ 3 นาฏศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551) .....                         | 7  |
|     | กิจกรรมที่ 1 การเลือกใช้สีเพื่อทาสีตามจินตนาการ.....                                | 8  |
|     | กิจกรรมที่ 2 เพลงที่เกี่ยวกับพลังงาน .....  | 9  |
|     | กิจกรรมที่ 3 ละครณรงค์เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน .....                                | 10 |
| 3.  | ตารางกิจกรรมการเรียนรู้ .....   | 11 |
| 4.  | แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม .....  | 12 |

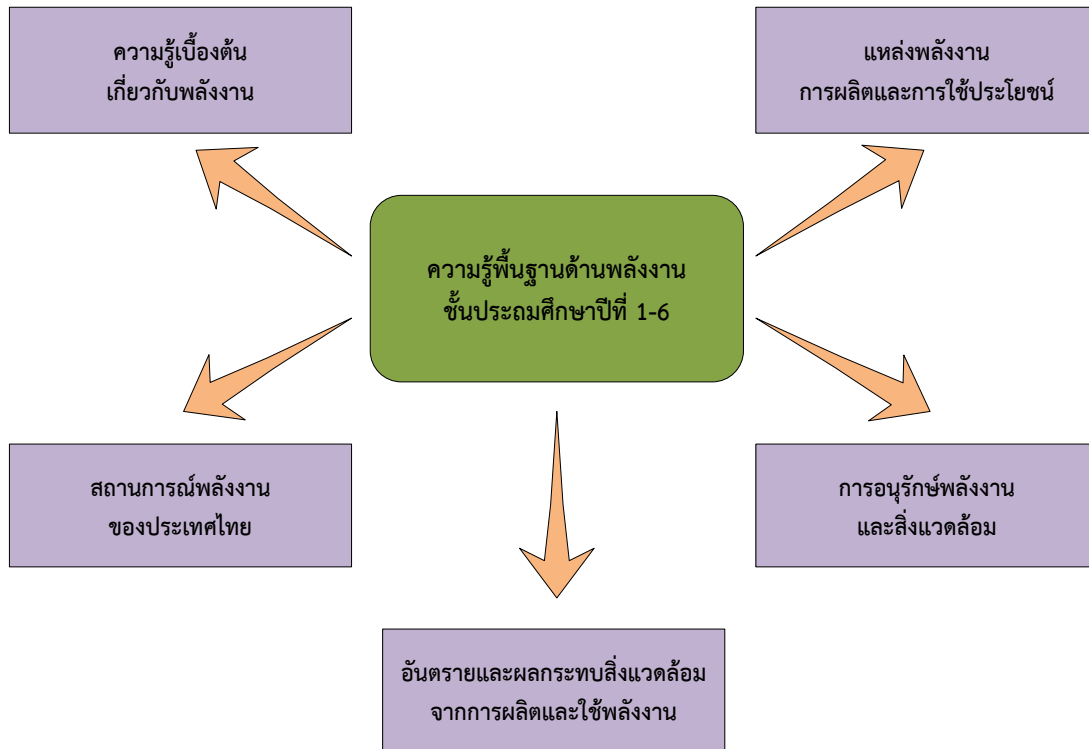
คู่มือครูวิชาศิลปะ ชั้น ป.4

### 1. แผนผังสาระการเรียนรู้

#### 1.1 สาระการเรียนรู้ในศิลปะตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551



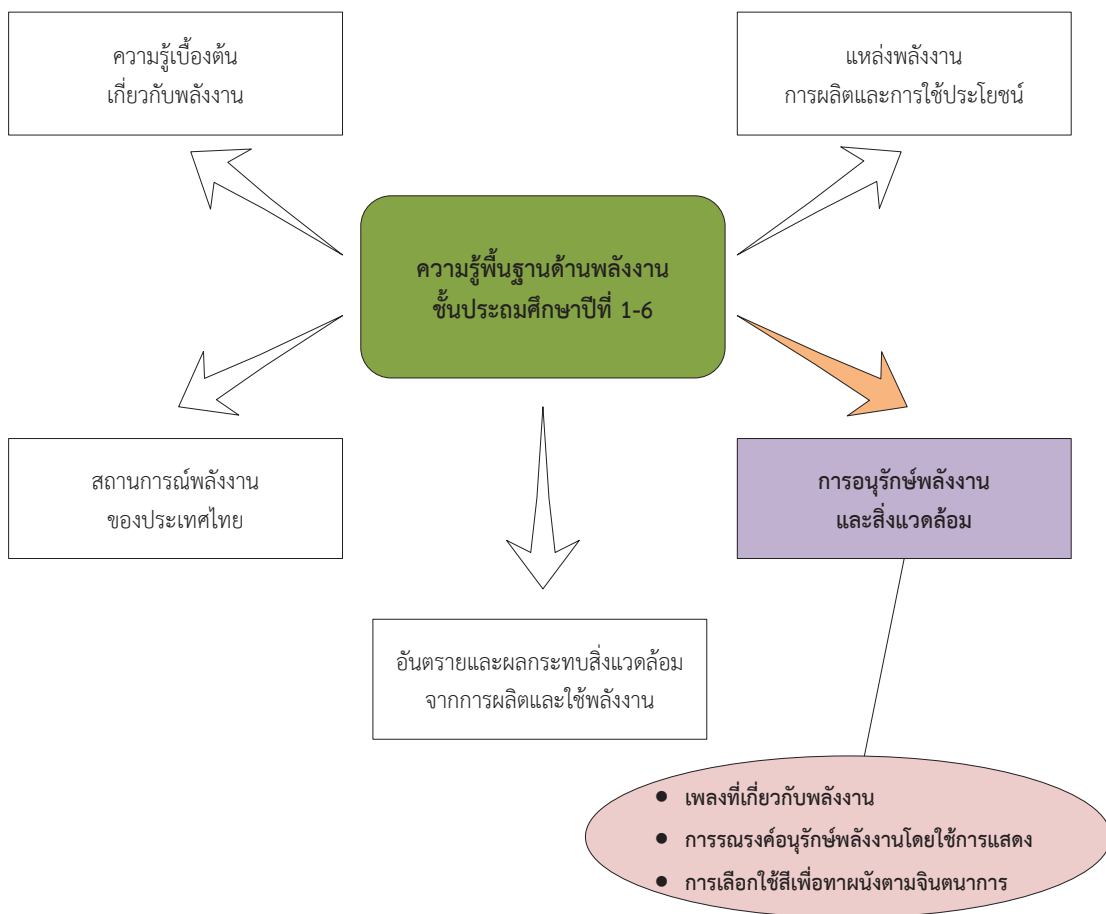
1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ



## 2. สารด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาศิลปะ

สารด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาศิลปะ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มาเป็นหัวเรื่องในการสร้างผลงานทางศิลปะ เช่น การวาดภาพพระบายสี ด้วยสีวรรณะอุ่นหรือวรรณะเย็น ในห้องต่างๆ เพื่อการประหยัดพลังงาน ความหมายของบทเพลง การแสดงละครสั้นและจินตลีลาประกอบเพลงเพื่อการณรงค์เรื่องการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน

วิชาศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4





## 2.1 การอนุรักษ์พลังงานและการประหยัดพลังงาน

### สาระที่ 1 ทักษะศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

**มาตรฐาน ศ 1.1** สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

| ชั้น | ตัวชี้วัด  | สาระการเรียนรู้แกนกลาง  |
|------|--|---|
| ป.4  | 1. เปรียบเทียบรูปลักษณะของรูปร่าง รูปทรงในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์   | <ul style="list-style-type: none"> <li>รูปร่าง รูปทรงในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์</li> </ul>                                 |
|      | 2. อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของสีวรรณะอุ่น และสีวรรณะเย็น ที่มีต่ออารมณ์ขอที่มีต่ออารมณ์ของมนุษย์                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>อิทธิพลของสีวรรณะอุ่น และสีวรรณะเย็น</li> </ul>  |
|      | 3. จำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว และพื้นที่ว่าง | <ul style="list-style-type: none"> <li>เส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว และพื้นที่ว่าง ในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์</li> </ul> |
|      | 4. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้วัสดุ อุปกรณ์สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ</li> </ul>  |
|      | 5. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์ สร้างสรรค์งานวาดภาพระบายสี   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานวาดภาพระบายสี</li> </ul>   |
|      | 6. บรรยายลักษณะของภาพโดยเน้นเรื่องการจัดระยะ ความลึก น้ำหนักและแสงเงาในภาพ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดระยะ ความลึก น้ำหนักและแสงเงาในการวาดภาพ</li> </ul>                                      |
|      | 7. วาดภาพระบายสี โดยใช้สีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็น ถ่ายทอดความรู้สึกและจินตนาการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้สีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็นวาดภาพถ่ายทอดความรู้สึกและจินตนาการ</li> </ul>                  |
|      | 8. เปรียบเทียบความคิดความรู้สึกที่ถ่ายทอดผ่านงานทัศนศิลป์ ของตนเองและบุคคลอื่น   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเหมือนและแตกต่างในงานทัศนศิลป์ความคิดความรู้สึกที่ถ่ายทอดในงานทัศนศิลป์</li> </ul>       |
|      | 9. เลือกใช้วรรณะสีเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกในการสร้างงานทัศนศิลป์   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเลือกใช้วรรณะสีเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก</li> </ul>                                   |

**สาระที่ 2 ดนตรี (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)**

**มาตรฐาน ศ 2.1** เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า ดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

| ชั้น | ตัวชี้วัด  | สาระการเรียนรู้แกนกลาง  |
|------|--|---|
| ป.4  | 1. บอกประโยคเพลงอย่างง่าย  | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างของบทเพลง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของประโยคเพลง</li> <li>- การแบ่งประโยคเพลง</li> </ul> </li> </ul>  |
|      | 2. จำแนกประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในเพลงที่ฟัง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้</li> <li>เสียงของเครื่องดนตรีแต่ละประเภท</li> </ul>  |
|      | 3. ระบุทิศทางการเคลื่อนที่ขึ้น – ลง ง่ายๆ ของทำนอง<br>รูปแบบจังหวะและความเร็วของจังหวะในเพลงที่ฟัง | <ul style="list-style-type: none"> <li>การเคลื่อนที่ขึ้น – ลง ง่ายๆ ของทำนอง</li> <li>รูปแบบจังหวะของทำนองจังหวะ</li> <li>รูปแบบจังหวะ</li> <li>ความช้า-เร็วของจังหวะ</li> </ul>  |
|      | 4. อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทยและสากล   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- กุญแจประจำหลัก</li> <li>- บรรทัดห้าเส้น</li> <li>- โน้ตและเครื่องหมายหยุด</li> <li>- เส้นกันห้อง</li> </ul> </li> <li>โครงสร้างโน้ตเพลงไทย                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแบ่งห้อง</li> <li>- การแบ่งจังหวะ</li> </ul> </li> </ul> |
|      | 5. ร้องเพลงโดยใช้ช่วงเสียงที่เหมาะสมกับตนเอง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การขับร้องเพลงในบันไดเสียงที่เหมาะสมกับตนเอง</li> </ul>  |
|      | 6. ใช้และเก็บเครื่องดนตรีอย่างถูกต้องและปลอดภัย  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้และดูแลรักษาเครื่องดนตรีของตน</li> </ul>  |
|      | 7. ระบุว่าดนตรีสามารถใช้ในการสื่อเรื่องราว   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความหมายของเนื้อหาในบทเพลง</li> </ul>  |

**มาตรฐาน ศ 2.2** เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

| ชั้น | ตัวชี้วัด  | สาระการเรียนรู้แกนกลาง  |
|------|--|---|
| ป.4  | 1. บอกแหล่ง ที่มาและความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตไทยที่สะท้อนในดนตรีและเพลงท้องถิ่น | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตไทยกับผลงานดนตรี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื้อหาเรื่องราวในบทเพลงกับวิถีชีวิต</li> <li>- โอกาสในการบรรเลงดนตรี</li> </ul> </li> </ul> |
|      | 2. ระบุความสำคัญในการอนุรักษ์ส่งเสริมวัฒนธรรมทางดนตรี                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การอนุรักษ์วัฒนธรรมทางดนตรี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสำคัญและจำเป็นในการอนุรักษ์</li> <li>- แนวทางในการอนุรักษ์</li> </ul> </li> </ul>                     |

### สาระที่ 3 นาฏศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

**มาตรฐาน ศ 3.1** เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า นาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

| ชั้น | ตัวชี้วัด  | สาระการเรียนรู้แกนกลาง  |
|------|--|---|
| ป.4  | 1. ระบุมุกขะพื้นฐานทางนาฏศิลป์และการละครที่ใช้สื่อความหมายและอารมณ์              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักและวิธีการปฏิบัตินาฏศิลป์                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกภาษาท่า</li> <li>- การฝึกนาฏยศัพท์</li> </ul> </li> </ul> |
|      | 2. ใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครง่าย ๆ ในการถ่ายทอดเรื่องราว         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ประกอบเพลงปลุกใจและเพลงพระราชนิพนธ์</li> <li>• การใช้ศัพท์ทางการละครในการถ่ายทอดเรื่องราว</li> </ul>   |
|      | 3. แสดงการเคลื่อนไหวในจังหวะต่างๆ ตามความคิดของตน                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การประดิษฐ์ท่าทางหรือท่ารำประกอบจังหวะพื้นเมือง</li> </ul>   |
|      | 4. แสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ และหมู่   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การแสดงนาฏศิลป์ประเภทคู่และหมู่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- รำวงมาตรฐาน</li> <li>- ระบำ</li> </ul> </li> </ul>            |
|      | 5. เล่าเรื่องที่ชื่นชอบในการแสดง โดยเน้นจุดสำคัญของเรื่องและลักษณะเด่นของตัวละคร | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเล่าเรื่อง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดสำคัญ</li> <li>- ลักษณะเด่นของตัวละคร</li> </ul> </li> </ul>                 |

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

## กิจกรรมที่ 1 การเลือกใช้สีเพื่อทาสีตามจินตนาการ

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 2, 5, 7, 8, และ 9 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง อิทธิพลของสีวรรณะอุ่น และสีวรรณะเย็น การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการวาดภาพระบายสี การใช้วรรณะสีอุ่นและวรรณะสีเย็นวาดภาพถ่ายทอดความรู้สึกและจินตนาการ ความเหมือนและความแตกต่างในงานทัศนศิลป์ ความคิดความรู้สึกที่ถ่ายทอดในงานทัศนศิลป์ การเลือกวรรณะสีเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึก

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 2 คาบ

วัตถุประสงค์ :

มีทักษะความรู้พื้นฐานในการวัสดุอุปกรณ์ สร้างสรรค์งานวาดภาพระบายสี โดยสีวรรณะอุ่นและวรรณะเย็นถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและจินตนาการ

คำอธิบายกิจกรรม

1. ให้นักเรียนเลือกห้องนอน ห้องทำงาน หรือห้องนั่งเล่น
2. ให้นักเรียนร่างหรือแบ่งสัดส่วนพื้นที่ของผนัง ด้วยรูปทรง เรขาคณิต โดยร่างดินสอลงบนกระดาษวาดเขียนสำหรับลงสีน้ำ
3. ให้นักเรียนเลือกลงสีน้ำที่จะลงบนกระดาษ และระบายสีในกรอบที่ได้ออกแบบไว้
4. ให้นักเรียนบันทึกความรู้สึกว่า หากต้องอยู่ในห้องนั้น จะรู้สึกอย่างไร
5. ให้คุณครูตั้งคำถามเพื่อทดสอบความเข้าใจ
  - หากผนังห้องนั้นทาด้วยสี สีเดียว คือ สีแดง สีฟ้า สีเขียว สีส้ม สีเหลือง นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
  - หากผนังห้องนั้นทาด้วยสี สองสี เช่น สีแดงและสีเขียว สีฟ้าและสีเขียว นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
  - ให้นักเรียนระบุประเภทของสีที่ควรใช้สำหรับ ห้องนอน ห้องเรียนสำหรับนักเรียนประถม ห้องเรียนสำหรับนักเรียนอนุบาล ห้องพักครู พร้อมระบุเหตุผล

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการบอกความรู้สึกและเปรียบเทียบ รวมถึงแสดงความคิดเห็น เมื่อเห็นภาพและรับรู้สี ทั้งจากงานของตนเองและเพื่อน
2. ความสามารถในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวรรณะสีกับความรู้สึกได้
3. ความสามารถในการระบายภาพสีน้ำในขอบเขตที่ระบุในแบบ
4. ความสามารถในการระบุได้ว่าควรใช้สีประเภทใดกับห้องประเภทต่างๆ หรือกับตัวอย่างที่ถูกนำมาประกอบคำถาม พร้อมทั้งยกเหตุผลมาประกอบได้อย่างเหมาะสม (เช่น ควรใช้สีวรรณะเย็นในการทาสีห้องนอน จะได้รู้สึกผ่อนคลาย)

## กิจกรรมที่ 2 เพลงที่เกี่ยวกับพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 2 มาตรฐาน ศ 2.1 ตัวชี้วัดที่ 7 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ความหมายของเนื้อหาในบทเพลง

ครอบคลุมสาระที่ 2 มาตรฐาน ศ 2.1 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง เรื่อง ความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตกับผลงานดนตรี (เนื้อหาเรื่องราวในบทเพลงกับวิถีชีวิต โอกาสในการบรรเลงดนตรี)

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ :

นักเรียนทราบความหมายของเนื้อหาในบทเพลงเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและสามารถบอกความสำคัญของการประหยัดพลังงาน .

คำอธิบายกิจกรรม

1. คุณครูให้นักเรียนฟังเพลงเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (EPPO) ที่ <http://www.eppo.go.th/encon/mp3/index-encon-mp3.html>
2. ให้นักเรียนบอกความหมายของเนื้อหาในบทเพลง และสิ่งที่ได้เรียนรู้เรื่องการประหยัดพลังงาน และให้อธิบายว่า ทำไมเราต้องช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน หรือการอนุรักษ์พลังงานมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนไทย

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการบอกความหมายของเนื้อหาในบทเพลงได้ว่าเพลงนั้นจะสื่อสารเกี่ยวกับพลังงานอย่างไร
2. ความสามารถในการอธิบายได้ว่า ทำไมเราต้องช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน หรือ การอนุรักษ์พลังงานมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนไทย

### กิจกรรมที่ 3 ละครณรงค์เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 3 มาตรฐาน ศ 3.1 ตัวชี้วัดที่ 2 และ 3 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ (ประกอบเพลงปลุกใจและเพลงพระราชนิพนธ์) การใช้ศัพท์ทางการละครถ่ายทอดเรื่องราว การประดิษฐ์ท่าทางหรือท่ารำประกอบจังหวะพื้นเมือง

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 2 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนคิดหาวิธีการถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

#### อธิบายกิจกรรม

ให้นักเรียนคิดและแต่งเนื้อเพลงหรือแปลงเนื้อเพลง และใช้ทำนองเพลงพื้นบ้านหรือเพลงทั่วไป ในลักษณะจินตลีลาประกอบเพลง หรือสร้างบทละครสั้น เพื่อถ่ายทอดเรื่องราวการอนุรักษ์พลังงาน

#### แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการคิดและหาวิธีการถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
2. ความสามารถในการแสดงท่าทางประกอบจินตลีลาได้อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาจากความพึงพอใจของผู้ชม

3. ตารางกิจกรรมการเรียนรู้

| กิจกรรม | ชื่อกิจกรรม                          | วัตถุประสงค์   | เนื้อหา   | เวลา  | สาระที่/มฐ.            | ตัวชี้วัดที่  |
|---------|--------------------------------------|--|---|-------|------------------------|---------------|
| 1       | การเลือกใช้สีเพื่อทำผนังตามจินตนาการ | มีทักษะความรู้พื้นฐานในการวาดภาพ อุปกรณ์ สร้างสรรค์งานวาดภาพ ระบายสี โดยสัทธิระดมและ วรรณเขียนถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึกและจินตนาการ | ให้นักเรียนเลือกห้องนอน ห้องทำงาน หรือห้องนั่งเล่น แล้วร่างหรือแบ่งสัดส่วนพื้นที่ของผนัง ด้วยรูปทรงเรขาคณิตลงบนกระดาษด้วยดินสอ เลือกสีน้ำและระบายสีในกรอบที่ได้ออกแบบไว้บันทึกความรู้สึกว่า หากต้องอยู่ในห้องนั้น จะรู้สึกอย่างไร   | 2 คาบ | 1 / ศ 1.1              | 2, 5, 7, 8, 9 |
| 2       | เพลงที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน          | นักเรียนทราบความหมายของเนื้อหาในบทเพลงเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและสามารถบอกความสำคัญของการประหยัดพลังงาน                          | คุณครูให้นักเรียนฟังเพลงเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (EPPO) ที่ <a href="http://www.eppo.go.th/encon/mp3/index-encon-mp3.html">http://www.eppo.go.th/encon/mp3/index-encon-mp3.html</a> แล้วให้นักเรียนบอกความหมายของเนื้อทำในบทเพลง และสิ่งที่ได้เรียนรู้เรื่องการประหยัดพลังงาน และให้อธิบายว่าทำไมเราต้องช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน หรือการอนุรักษ์พลังงานมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนไทย | 1 คาบ | 2 / ศ 2.1<br>2 / ศ 2.2 | 7<br>1        |
| 3       | ละครณรงค์เรื่อง การอนุรักษ์พลังงาน   | ให้นักเรียนคิดหาวิธีการถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน   | ให้นักเรียนคิดและแต่งเนื้อเพลงหรือเนื้อเพลง และใช้ทำนองเพลงพื้นบ้านหรือเพลงทั่วไป ในลักษณะจินตลีลา ประกอบเพลง หรือสร้างบทละครสั้น เพื่อถ่ายทอดเรื่องราวการอนุรักษ์พลังงาน   | 2 คาบ | 3 / ศ 3.1              | 2, 3          |

หมายเหตุ: กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้ตามลำดับของกิจกรรม

#### 4. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

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



## บันทึกข้อความ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



### บันทึกข้อความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

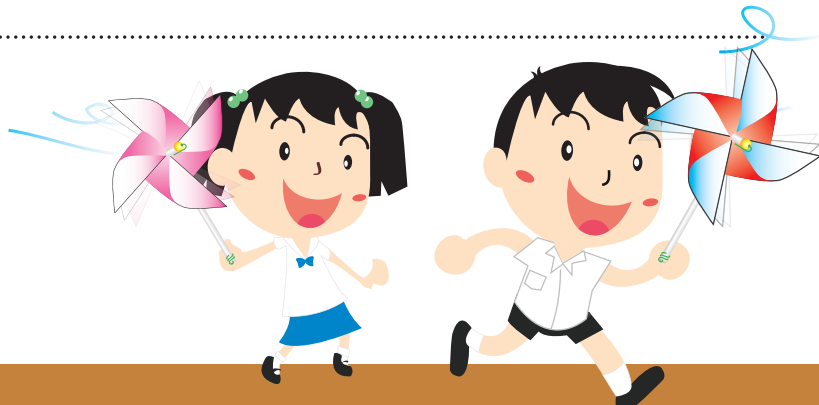
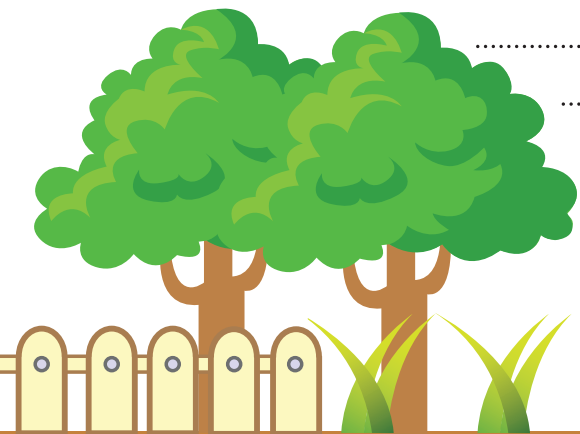
.....

.....

.....

.....

.....





















# บันทึกข้อความ

Dotted lines for writing.







### บันทึกข้อความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

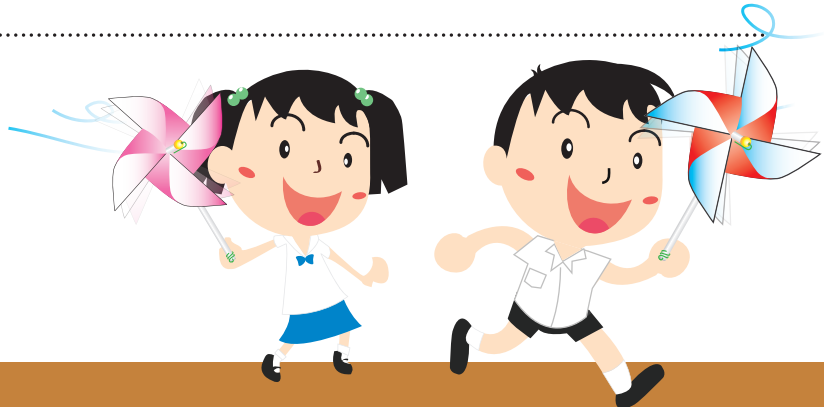
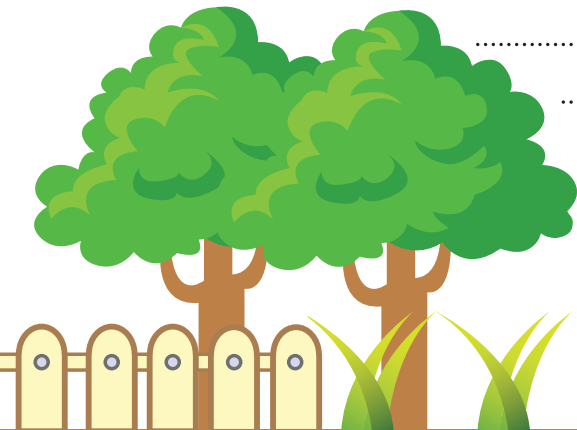
.....

.....

.....

.....

.....











## บันทึกข้อความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

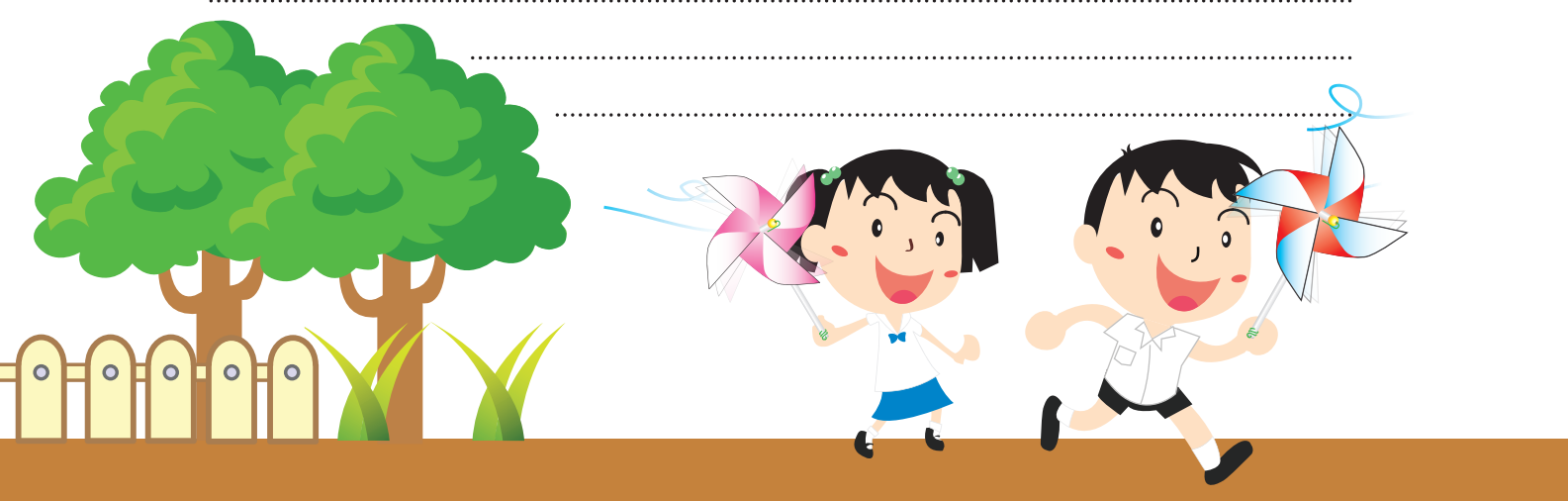
.....

.....

.....

.....

.....









## 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)