



กระทรวงพลังงาน



คณะกรรมการการพลังงาน
วุฒิสภา

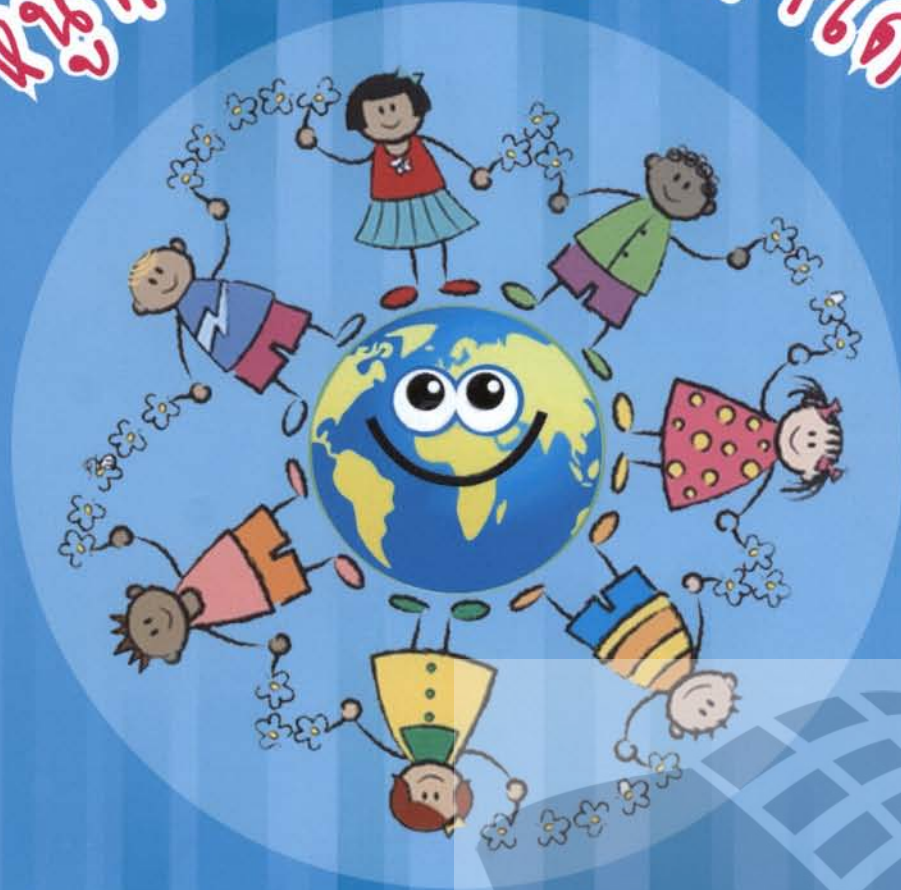


กรุงเทพมหานคร

คู่มือชุด

รักษ์โลก รักษ์พลังงาน

สิ่งทำได้ ใครๆก็ทำได้



Reuse



Recycle



Environment



Water



Waste

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา

คู่มือชุด

รักษ์โลก รักษ์พลังงาน

สิ่งทำได้ ใครๆก็ทำได้



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

คู่มือชุด “รักษั้โลก รักษั้พลังงาน” : หนุ้ทำได้ ใครๆก็ทำได้

ผู้จัดทำเนื้อหา : คณะอนุกรรมาธิการพิจารณาตัดสินผลงานการจัดทำ
สมุดบ้นที่กั้เกี่ยวกับการอนุรักษั้พลังงาน และคณะทำงานพิจารณา
กลั่นกรองผลงานการทำสมุดบ้นที่กั้เกี่ยวกับการอนุรักษั้พลังงานใน
โครงการ “ยุวชน กทม. รักษั้โลก รักษั้พลังงาน”

บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร. กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล
สมาชิกรวุฒิสภา

ผู้จัดพิมพ์ : คณะกรรมาธิการการพลังงาน วุฒิสภา

พิมพ์ครั้งที่ 1 : มกราคม 2554

จำนวนที่พิมพ์ 50,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ ISBN : 987-616-7163-15-4

พิมพ์ที่ : บริษัท ที.เค.เอส. เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 30/88 หมู่ที่ 1 ถนนเจริญภาวิที ตำบลโคกขาม อําเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

โทร. 0-2784-5888 แฟกซ์. 0-2784-5858



LIART

Legislative Institutional Repository of Thailand

คำนำ

เนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราชทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ ๘๔ พรรษา ในวันที่ ๕ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๕๔ คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา สำนักในพระมหากษัตริย์คุณที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงสร้างคุณูปการอย่างอเนกอนันต์ ในด้านการส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมด้านการพลังงานและการปลูกฝังจิตสำนึกในเรื่องการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแก่ปวงชนชาวไทยตลอดมา

เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติและเผยแพร่พระเกียรติคุณในพระปรีชาสามารถของพระองค์ คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา กระทรวงพลังงานและกรุงเทพมหานคร จึงร่วมน้อมรำลึกในพระมหากษัตริย์คุณ โดยจัดโครงการ “ยุวชน กทม. รักษ์โลก รักษ์พลังงาน” ขึ้น เพื่ออบรมคณะครูและนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๐๕ โรงเรียน ระหว่างวันที่ ๙ เมษายน ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓ การจัดการอบรมความรู้ด้านการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานให้แก่คณะครูและนักเรียน จำนวนรวมทั้งสิ้น ๘๘๐ คนโดยแบ่งเป็น ๖ รุ่นดังนี้

รุ่นที่ ๑ วันศุกร์ที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๓

รุ่นที่ ๒ วันจันทร์ที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๓

รุ่นที่ ๓ วันศุกร์ที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๓

รุ่นที่ ๔ วันศุกร์ที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๓

รุ่นที่ ๕ วันศุกร์ที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๓

รุ่นที่ ๖ วันจันทร์ที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓

การอบรมดังกล่าวจัดขึ้น ณ อาคารรัฐสภา และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม ณ อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ เทคโนธานี จังหวัดปทุมธานี

การจัดการอบรมโครงการ “ยุวชน กทม. รักษ์โลก รักษ์พลังงาน” มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการลดภาวะโลกร้อน เพื่อสร้างจิตสำนึกและลักษณะนิสัยแก่นักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา ให้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมในเรื่องการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายและขยายผลในการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรมไปสู่กลุ่มเพื่อนในโรงเรียน ครอบครัวและชุมชนต่อไป นอกจากนี้ เพื่อให้การจัดการอบรมของโครงการดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง คณะทำงานจึงได้กำหนดให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการจัดทำสมุดบันทึก “รักษ์โลก รักษ์พลังงาน” ขึ้น โรงเรียนละ ๑ เล่ม เพื่อแสดงถึงการดำเนินกิจกรรมและการสร้างเครือข่ายเกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนของตน โดยให้แต่ละโรงเรียนแสดงผลงานผ่าน

คำนำ (ต่อ)

ทางสมุดบันทึก ประกอบภาพซึ่งสะท้อนความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการเกี่ยวกับ “การรักษาโลก รักษาพลังงาน” ของนักเรียน มีโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครส่งสมุดบันทึกกิจกรรมการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน จำนวน ๓๖๕ โรงเรียน และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากผู้แทนของ คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน กรุงเทพมหานคร และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ทำการพิจารณาคัดเลือกผลงานที่ส่งมาทั้งหมด โดยแบ่งเกณฑ์การพิจารณาออกเป็นประเภทต่าง ๆ รวม ๔ ประเภท ผลการพิจารณาตัดสินให้โรงเรียนที่มีผลงานดีเด่นได้รับรางวัลในแต่ละประเภท ปรากฏผลดังนี้

★ **คะแนนรวมทุกประเภท**

รางวัลชนะเลิศ	:	โรงเรียนวัดตะกล้า
รางวัลรองชนะเลิศ	:	โรงเรียนวัดตรีศกเทพ
รางวัลชมเชย	:	โรงเรียนวัดศาลาแดง โรงเรียนวัดช่องลม โรงเรียนวัดใหม่ยายหุ้ย โรงเรียนศาลาคู่

★ **ประเภทความคิดสร้างสรรค์**

รางวัลชนะเลิศ	:	โรงเรียนวัดทุ่งครุ (ฝั่งสายอนุสรณ์)
รางวัลรองชนะเลิศ	:	โรงเรียนสามแยกคลองหล่อแหล

★ **ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและลดการใช้ทรัพยากร**

รางวัลชนะเลิศ	:	โรงเรียนคลองมหาสวัสดิ์
รางวัลรองชนะเลิศ	:	โรงเรียนคชเพือกอนุสรณ์

★ **ประเภทการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม**

รางวัลชนะเลิศ	:	โรงเรียนนาหลวง
รางวัลรองชนะเลิศ	:	โรงเรียนบึงขวาง (มหาดไทยอุปถัมภ์)

หนังสือคู่มือชุด “รักษาโลก รักษาพลังงาน : หนูทำได้ ใคร ๆ ก็ทำได้” เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการบันทึกผลงานดีเด่นของนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้รับรางวัล สำหรับใช้เป็นคู่มือและแนวทางปฏิบัติในเรื่องการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่เยาวชนไทย ซึ่งเป็นอนาคตของชาติ ที่จะได้ร่วมมือร่วมใจกันในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานของชาติ ซึ่งจะเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่สำคัญของการรณรงค์เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ในอนาคต

คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา



LIRT



คำนิยาม

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หรือ ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) หมายถึง การที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้นจากผลของภาวะเรือนกระจก หรือที่เรารู้จักกันในชื่อภาษาอังกฤษว่า “Greenhouse Effect” การเกิดภาวะโลกร้อนนั้น มีสาเหตุมาจากการที่มนุษย์ที่อาศัยอยู่บนโลกใบนี้ มีการดำเนินชีวิตแล้วทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซของเสียอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เนื่องจาก การเผาไหม้เชื้อเพลิงต่าง ๆ การคมนาคม และกระบวนการผลิตสิ่งอุปโภค บริโภคต่าง ๆ ในโรงงาน อุตสาหกรรม รวมถึงการเพิ่มก๊าซกลุ่มไนตรัสออกไซด์และคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) เข้าไปด้วย นอกจากนี้ การตัดไม้และทำลายป่าไม้จำนวนมากเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ ยังทำให้กลไกในการดึงเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปจากระบบบรรยากาศถูกลดทอนลงไปด้วย จึงมีผลทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

คณะกรรมการพลังงาน วุฒิสภา กระทรวงพลังงานและกรุงเทพมหานคร ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งเกิดขึ้นจากการขาดความรู้และความตระหนักในการประหยัด การอนุรักษ์และการใช้พลังงานที่ถูกต้องเหมาะสมของมนุษย์เรา ดังนั้น คณะกรรมการฯ จึงได้แต่งตั้ง คณะอนุกรรมการขึ้นมาชุดหนึ่งเพื่อดำเนินกิจกรรมส่งเสริมความตระหนักในเรื่องการช่วยลดภาวะโลกร้อน และการอนุรักษ์พลังงานในกลุ่มเยาวชน โดยได้จัดให้มีโครงการอบรมเยาวชน ชื่อว่าโครงการ “เยาวชน กทม. รักโลก รักพลังงาน” ดำเนินการจัดการอบรมขึ้นระหว่างวันที่ ๙ เมษายน ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓ มีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในเรื่องการประหยัดและการใช้พลังงาน รวมทั้งการลดภาวะโลกร้อนให้แก่เยาวชนไทยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการจำนวน ๔๐๕ โรงเรียน โดยได้ดำเนินการอบรมคณะครูและนักเรียนทั้งหมด ๖ รุ่น จำนวนรวมทั้งสิ้น ๘๘๐ คน

การจัดการอบรมในโครงการดังกล่าว ได้กำหนดให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ เนื่องจากการสร้างจิตสำนึกด้านการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน จำเป็นจะต้อง ปลูกฝังในเยาวชนตั้งแต่ยังเป็นเด็กเล็กเพื่อให้เกิดเป็นลักษณะนิสัยติดตัว ซึ่งคาดหวังว่าเยาวชนรุ่นใหม่จะสามารถนำความรู้ที่ได้รับกลับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการสร้างเครือข่ายเพื่อถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรมไปสู่กลุ่มเพื่อน อันจะเกิดผลดีต่อการขยายผลไปสู่โรงเรียนและ ครอบครัวของเยาวชน ซึ่งคาดว่าจะเป็นการพัฒนาและเสริมสร้างอุปนิสัยการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน ตลอดไป ผลจากการจัดการอบรมแก่คณะครูและนักเรียนในโครงการดังกล่าว คณะกรรมการพลังงาน วุฒิสภา กระทรวงพลังงานและกรุงเทพมหานคร ได้เล็งเห็นความตั้งใจจริงของคณะครูและนักเรียนที่ได้



LIIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

คำนิยม (ต่อ)

ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อขยายผลไปสู่กลุ่มเพื่อนในโรงเรียน โดยได้ร่วมกันจัดทำสมุดบันทึกกิจกรรมเพื่อสะท้อนแนวคิด วิธีการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงวิธีการช่วยลดภาวะโลกร้อนและการสรรค์สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ผ่านกระบวนการคิดและกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนของตน หนังสือคู่มือชุด “รักษ์โลก รักรักษ์พลังงาน : หนูทำได้ ใคร ๆ ก็ทำได้” เล่มนี้ จึงเกิดขึ้นจากการรวบรวมผลงานจากสมุดบันทึกของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับรางวัลดีเด่น คณะผู้จัดทำหนังสือ ได้จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มสีสี่ สวยงามน่าอ่าน สำหรับใช้เป็นคู่มือด้านการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ที่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันของเยาวชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไปได้อย่างดี

หนังสือคู่มือชุด “รักษ์โลก รักรักษ์พลังงาน : หนูทำได้ ใคร ๆ ก็ทำได้” เล่มนี้ สำเร็จเป็นรูปเล่มขึ้นมาได้จากความพยายามและการสนับสนุนของบุคคลหลายฝ่ายร่วมกัน เริ่มจากคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองผลงานการจัดทำสมุดบันทึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในโครงการ “เยาวชน กทม. รักษ์โลก รักรักษ์พลังงาน” ได้ประชุมกัน เพื่อทำการคัดเลือกเนื้อหาและภาพประกอบที่สวยงามจากสมุดบันทึกกิจกรรมของคณะครูและนักเรียนของโรงเรียนที่ได้รับรางวัลทุกประเภท เรียบเรียงให้เป็นเนื้อหาที่น่าอ่านและมีความถูกต้อง โดยได้รับความอนุเคราะห์สนับสนุนในการจัดทำรูปเล่ม งานศิลป์ การพิมพ์และงบประมาณจากหน่วยงานและองค์กรหลายแห่ง จึงทำให้หนังสือคู่มือเล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ดังที่ปรากฏ คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา กระทรวงพลังงาน และกรุงเทพมหานคร ขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและมีอุปการคุณทุกฝ่ายไว้ ณ ที่นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ในการสร้างจิตสำนึกในเรื่องการประหยัดและการอนุรักษ์พลังงานให้แก่เยาวชนไทยและผู้ที่เกี่ยวข้องได้บ้างไม่มากก็น้อย

พลเอก



(เลิศรัตน์ รัตนวาณิช)

ประธานคณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา



LIBRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

สารบัญ

เนื้อหา

หน้า



คำนำ

ก-ข



คำนิยม

ค-ง



สารบัญ

จ



ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

1-9



ประหยัดไฟฟ้า

10-19



ประหยัดน้ำ

20-23



ประหยัดน้ำมัน

24-28



การจัดการขยะ

29-37



นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์
เพื่อประหยัดพลังงาน

38-41



ภาพกิจกรรมโครงการฯ

42-43



รายชื่อคณะผู้จัดทำ

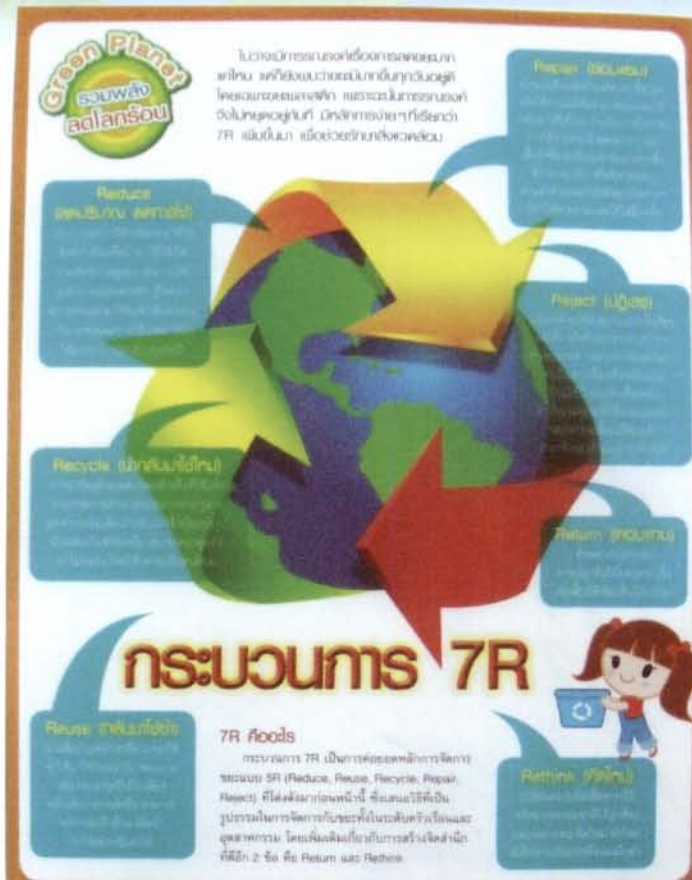
44-45



ผู้ให้การสนับสนุนในการจัดทำ

46-49

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน



นำหลัก 7R มาใช้

- R1 (Reduce) ลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน
- R2 (Reuse) ใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- R3 (Repair) การซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้
- R4 (Recycle) นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ผ่านการแปรรูป
- R5 (Reject) หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก
- R6 (Return) ส่งคืนทรัพยากรที่ใช้ไป
- R7 (Rethink) คิดใหม่กับการลดภาวะโลกร้อน



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน



การช่วยกันปลูกต้นไม้เพียง 1 ต้น
มีประโยชน์มากมาย อาทิ

ปลูกต้นไม้

1. ลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ 1 ต้น
2. ช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนที่จำเป็นต่อการหายใจของคนและสัตว์
3. ลดภาวะโลกร้อน



LIRIT

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

ลดการใช้ถุงพลาสติก
ลดภาวะโลกร้อน

1. ภาชนะที่ทำจากพลาสติกใช้เวลาในการย่อยสลายนานมากเป็นร้อยปี
2. เราควรนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ
3. ควรใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
4. ควรใช้ปิ่นโตแทนถุงพลาสติก



ใช้กระเป๋าผ้าแทนถุงพลาสติก
เพื่อลดปริมาณขยะ รักเรารักษ์โลกนะคะ



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

ใช้กระดาษสองหน้าทุกครั้ง



1. การผลิตกระดาษ 1 ตัน ใช้ต้นไม้ประมาณ 20 ตัน
2. เราจึงควรใช้กระดาษ 2 หน้าทุกครั้ง
3. ควรใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษจะดีกว่าไหม



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน



ปลูกผักลดโลกร้อน

ลดการกินเนื้อสัตว์

โครงการ "ผักปลอดสารพิษในโรงเรียน"

วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถผลิตผักปลอดสารพิษได้
- 1.2 เพื่อปลูกฝังความคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 1.3 สร้างความสามัคคีในหมู่คณะรู้จักทำงานร่วมกัน

วิธีดำเนินการ

1. วางแผนการดำเนินงาน
2. จัดสถานที่ในการทำแปลงเกษตร มี 2 ที่คือ บริเวณด้านหน้าของโรงเรียนและบริเวณสวนสมุนไพร
3. จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิต
4. ปลูกผักสวนครัว ดูแลรักษาและจัดจำหน่ายโดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6
5. สรุปและประเมินผลโครงการ

ผลการดำเนินงาน

1. นักเรียนได้รับความรู้ในการผลิตผักปลอดสารพิษ
2. เกิดทักษะในการใช้เครื่องมือ ทักษะการปฏิบัติงาน
3. ฝึกฝนความอดทนและการทำงานเป็นหมู่คณะ
4. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
5. สุขภาพร่างกายแข็งแรงจากการบริโภคผักปลอดสารพิษ

เราควรหันมากินผัก
แทนการกินเนื้อสัตว์
เนื่องจากกระบวนการ
เลี้ยงสัตว์ใช้พลังงาน
มากกว่าการปลูกผัก



ตัวอย่างโครงการ "ผักปลอดสารพิษในโรงเรียน"



LIRIT

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

สนับสนุนสินค้าและผลิตภัณฑ์จากชุมชนในท้องถิ่น

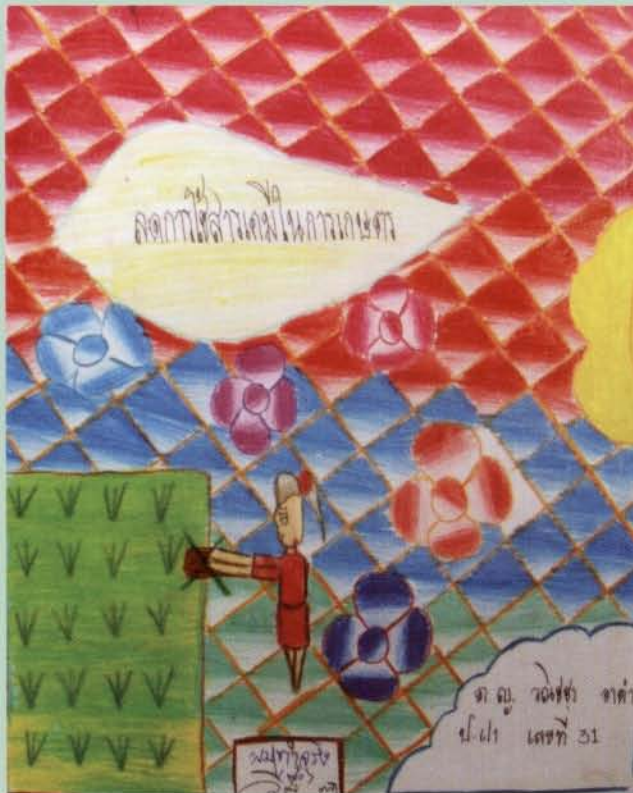


LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

ลดการใช้สารเคมีในการทำเกษตร



หันมาใช้

เกษตรกรรมทางเลือก
 อาทิ เกษตรอินทรีย์ ฯลฯ
 เพื่อรักษาสีงแวดล้อมและ
 ทรัพยากรธรรมชาติ

โทษของการใช้สารเคมี

- ❖ ทำให้สารพิษตกค้าง
- ❖ สร้างปัญหาให้กับชุมชนและสังคม เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ
- ❖ ส่งผลต่อสุขภาพเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคสินค้าเกษตร
- ❖ ทำลายระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

เทน้ำหมักลงแหล่งน้ำ

น้ำหมักชีวภาพมีจุลินทรีย์
ช่วยย่อยสลายอินทรีย์สารในแหล่งน้ำทำให้น้ำสะอาดขึ้น



ครู นักเรียน และผู้ปกครองร่วมกันเทน้ำหมักชีวภาพ
ลงคลองบึงขวางเพื่อบำบัดน้ำให้ดีขึ้น



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภารกิจลดภาวะโลกร้อน

น้ำมันพืชใช้แล้วสามารถผลิตไบโอดีเซลได้

การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว

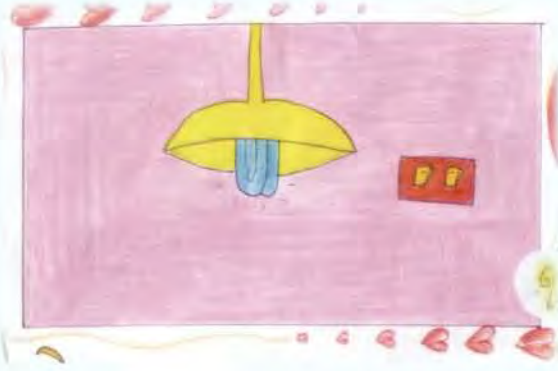


ประหยัดไฟฟ้า



ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5

- หลอดตะเกียบ
- หลอดพอม (T5)
- พัดลม
- ตู้เย็น
- หม้อหุงข้าว
- โคมไฟฟ้า
- บัลลัสต์นิรภัย
- บัลลัสต์อิเล็กทรอนิกส์
- เครื่องปรับอากาศ
- เครื่องซักผ้า



การลดภาวะโลกร้อนกับตู้เย็น เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็นในปัจจุบัน เพราะเรามองไปบ้านไหนถ้าไม่มีตู้เย็นก็ถือว่าเป็นเรื่องแปลก แต่ว่าตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ที่กินไฟฟ้าอยู่มากเลยทีเดียว เพราะที่ต้องเสียบปลั๊กไว้ตลอดเวลา โดยเฉพาะตู้เย็นเก่าๆ ก็จะกินไฟมากกว่า แถมสารทำความเย็นในตู้เย็นนั้นก็ยิ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อนอีกด้วย ดังนั้นเราควรเลือกใช้ตู้เย็นที่กินไฟน้อย โดยดูจากสัญลักษณ์เบอร์ 5 นั่นเอง นอกจากนี้จะช่วยลดภาวะโลกร้อนแล้ว ยังจะช่วยลดรายจ่ายของเราอีกด้วย



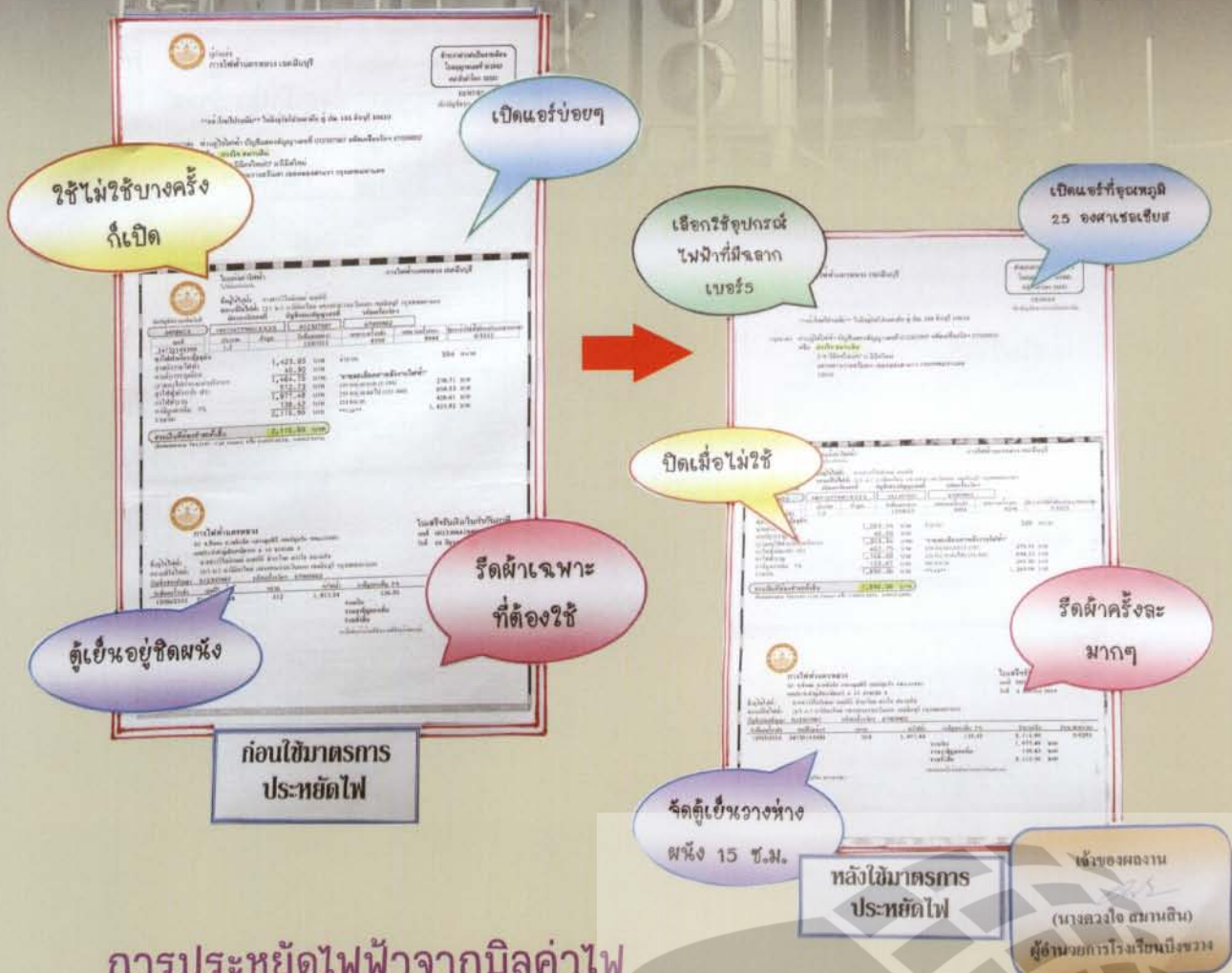
LIIR

Legislative Institutional Repository of Thailand



ประหยัดไฟฟ้า

ลดการใช้ไฟฟ้า ลดพลังงาน ลดค่าใช้จ่าย
ช่วยเรา ช่วยโลก



การประหยัดไฟฟ้าจากบิลค่าไฟ

1. สำนักรวจการใช้ไฟฟ้าจากบิลค่าไฟ
2. เปรียบเทียบค่าไฟฟ้าจากบิลเดือนที่ผ่านมา
3. วางแผนลดการใช้ไฟฟ้า
4. ประเมินผลจากบิลค่าไฟ



LIRT

ประหยัดไฟฟ้า

ลดการใช้ไฟฟ้า ลดพลังงาน ลดค่าใช้จ่าย
ช่วยเรา ช่วยโลก

1. เปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอดคอมเบอร์ 5 , หลอดตะเกียบ
2. เปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอด LED
3. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน / ก่อนออกจากห้อง
4. ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน



ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น นอกจากจะเป็นการประหยัดพลังงานที่ทำให้เราสามารถลดค่าใช้จ่ายภายในบ้านได้ ก็ยังเป็น การช่วยลดภาวะโลกร้อนอีกด้วย เป็นวิธีง่ายๆ ที่ทำให้เราทุกคนสามารถช่วยกันทำได้



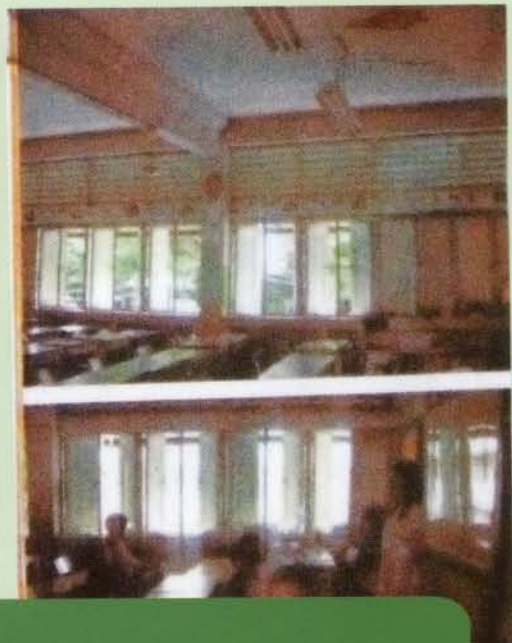
LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดไฟฟ้า

ลดการใช้หลอดไฟฟ้า โดยนำแสงธรรมชาติมาใช้ในอาคาร

- ★ เปิดหน้าต่างให้แสงสว่างเข้า
- ★ ออกแบบอาคาร เช่น ใช้บล็อกแก้ว ใช้สีอ่อนทาผนัง



นักเรียนช่วยกันลดภาวะโลกร้อนโดยการเปิดหน้าต่างตอนเช้า เวลา 7.00น.-8.30น. แทนการเปิดไฟและเปิดพัดลม เพราะยังไม่ถึงเวลาเรียน รวมทั้งปิดไฟปิดพัดลมทุกครั้งก่อนออกจากห้องเรียนที่ไปเรียนวิชาอื่น



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดไฟฟ้า

การใช้พัดลมเพื่อประหยัดพลังงาน

1. เปิดพัดลมแทนการใช้เครื่องปรับอากาศ
2. หมั่นทำความสะอาดพัดลมสม่ำเสมอ
3. ปิดพัดลมเมื่อไม่ใช้งาน ดึงปลั๊กออก
4. เลือกขนาดของพัดลมให้เหมาะสม
5. ใช้พัดแทนพัดลม



กิจกรรมลดโลกร้อน ลดการใช้พลังงาน
ใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศ



ออกจากบ้านปิดพัดลม
หรือไฟให้เรียบร้อย



ไม่ควรเปิดแอร์ทิ้งไว้
เมื่อไม่อยู่บ้านหรืออยู่คนเดียว

ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรเปิดแอร์
ควรใช้พัดลมแทน

ถ้าเปิดแอร์ควรปิดพัดลม
ให้เรียบร้อย



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดไฟฟ้า

วิธีใช้ตู้เย็นเพื่อประหยัดพลังงาน

1. เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับสมาชิก และเป็นเบอร์ 5
2. ตั้งตู้เย็นห่างจากผนัง 15 ซม.
3. ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยๆ หรือเปิดไว้นานๆ
4. ตั้งอุณหภูมิภายในตู้เย็นที่ 3 - 6 องศา
5. ไม่ใส่ของร้อนในตู้เย็น
6. ใช้กระติกน้ำแข็งแทนตู้เย็น



การลดภาวะโลกร้อนกับตู้เย็น เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็นในปัจจุบัน เพราะเรามองไปบ้านไหนถ้าไม่มีตู้เย็นก็ถือว่าเป็นเรื่องแปลก แต่ตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ที่กินไฟค่อนข้างมากเลยทีเดียว เพราะจะต้องเสียบปลั๊กไว้ตลอดเวลา โดยเฉพาะตู้เย็นเก่าๆ ก็จะกินไฟมากกว่า แดมสารทำความเย็นในตู้เย็นนั้นก็ยิ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อนอีกด้วย ดังนั้นเราควรเลือกใช้ตู้เย็นที่กินไฟน้อย โดยดูจากสัญลักษณ์เบอร์ 5 นั้นเอง นอกจากนี้จะช่วยลดภาวะโลกร้อนแล้ว ยังจะช่วยลดรายจ่ายของเราอีกด้วย



LIART

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดไฟฟ้า



การใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อประหยัดพลังงาน

1. เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีฉลากเบอร์ 5 และมีขนาดที่เหมาะสม
2. ปรับตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 - 28 องศา
3. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ โดย
 - ★ ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุก 2 สัปดาห์
 - ★ ล้างแอร์ปีละ 2 ครั้ง



LIPT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดไฟฟ้า

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อประหยัดพลังงาน

1. ปิดจอภาพ เมื่อไม่ใช้งานเกิน 15 นาที
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อไม่ใช้งานเกิน 20 นาที
3. ตั้งระบบ screen saver และระบบประหยัดอัตโนมัติ
4. ตรวจสอบและทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
5. ติดตั้งไว้บริเวณที่มีการระบายความร้อนได้ดี



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand



ประหยัดไฟฟ้า

ซักผ้าด้วยมือและตากผ้าโดยไม่อบ



ซักผ้าด้วยมือ
แทนการใช้เครื่องซักผ้า
เพื่อลดภาวะโลกร้อน



" ฝ้าน้อยขึ้นควรซักเอง
ไม่จำเป็นต้อง
ซักด้วยเครื่องซักผ้า "



LI RT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดไฟฟ้า

วิธีใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อประหยัดพลังงาน

1. ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและถอดปลั๊กทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน
2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าตามรอบระยะเวลาที่เหมาะสม
3. ดูทีวีด้วยกันในกรณีที่มีหลายเครื่อง
4. รีดผ้าครั้งละมาก ๆ



รีดผ้าครั้งละมาก ๆ
ช่วยประหยัดไฟ



การลดภาวะโลกร้อนมีหลายวิธี แต่สำหรับตัวข้าพเจ้านั้น จะช่วยลดภาวะโลกร้อน ด้วยการดับไฟดวงที่ไม่จำเป็น เช่นในขณะที่ช่วงเด็กนักเรียนอนุบาลนอนไม่จำเป็นต้องใช้ไฟ

ข้าพเจ้าจึงดับไฟทั้งห้องเรียน นอกจากช่วยลดภาวะโลกร้อนแล้ว ภายในห้องเรียนที่เด็กนอนก็จะไม่ร้อน เด็กๆก็จะนอนหลับพักผ่อนได้อย่างสบาย

แถมยังเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายไฟฟ้าภายในโรงเรียน ถึงแม้ว่าจะเป็นจำนวนเงินไม่มากนักแต่ก็เป็นความภาคภูมิใจของข้าพเจ้าที่ได้มีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อน



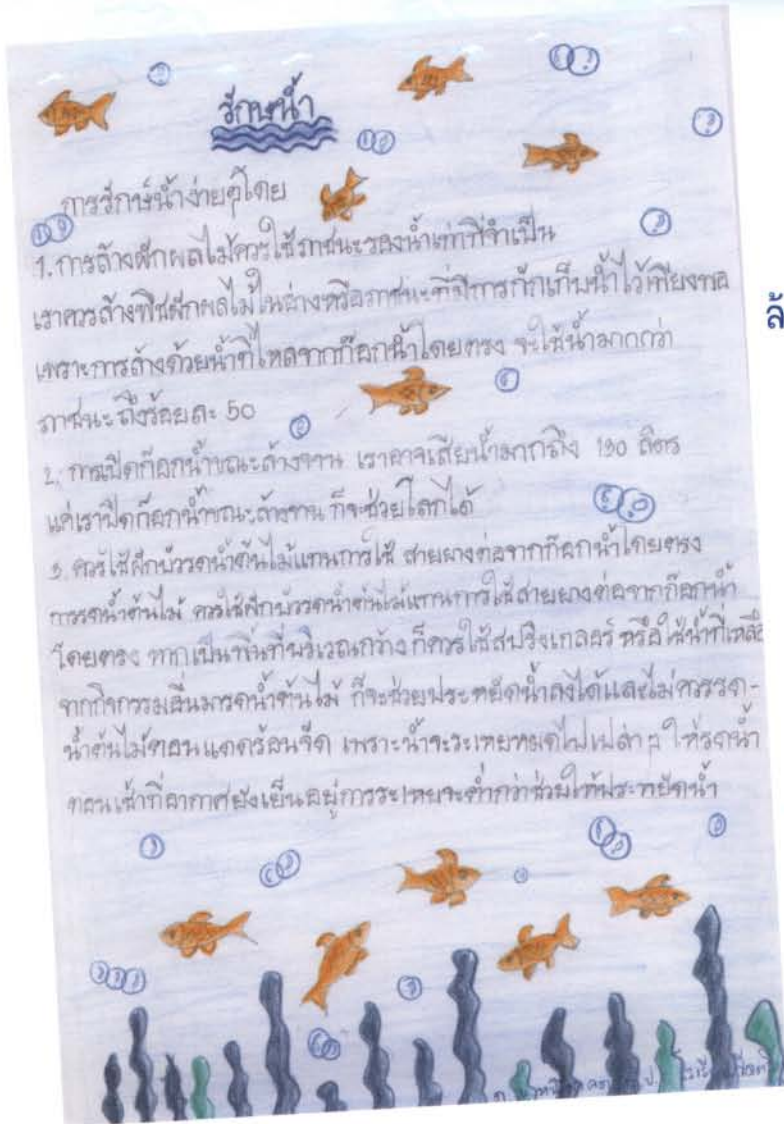
ฝึกความรับผิดชอบนักเรียน
ในการปิดไฟและพัดลมเมื่อไม่ได้ใช้



LIRIT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดน้ำ



ล้างผัก ผลไม้ โดยใช้ภาชนะรองน้ำ



ไม่เปิดน้ำทิ้งขณะล้างจาน

ไม่เปิดน้ำทิ้งขณะแปรงฟัน



ใช้ฝักบัวรดน้ำต้นไม้ แทนการให้สายยาง



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประหยัดน้ำ

ทบทวนความรู้



ใช้ถังรองน้ำ
ในการซักผ้าและถูพื้น
เก็บน้ำซักผ้ามาใช้ถูพื้น
หรือล้างพื้น
ล้างห้องน้ำ
และรดน้ำต้นไม้



ใช้น้ำสุดท้ายของการซักผ้า
ไปรดน้ำต้นไม้



ใช้น้ำสุดท้ายของการซักผ้า
ไปรดน้ำต้นไม้



LIRT



ประหยัดน้ำ

ปิดน้ำเมื่อไม่ใช้

ผมช่วยลดภาวะโลกร้อนโดยการประหยัดน้ำในห้องน้ำ
และผมอยากจะชวนเพื่อนๆ ทุกคนมาช่วยกันลดภาวะโลกร้อน
เพื่อโลกและสังคมไทยจะได้ไม่ร้อนเหมือนทุกวันนี้



LIRT

ประหยัดน้ำ

ติดตั้งฝักบัวแรงน้ำต่ำ
ใช้ฝักบัวอาบน้ำแทนอ่างอาบน้ำ



ใช้ฝักบัวอาบน้ำแทนอ่างอาบน้ำ
ช่วยลดการใช้น้ำได้ถึง 30 ลิตร



ใช้ฝักบัวแทนการใช้ขัน
ตักประหยัดน้ำได้ถึง 50%

ปลูกต้นไม้บริเวณบ้านเก็บ
เท่ากับติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 1 ตัว



LIRT



ประหยัดน้ำมัน



รถคันเดียว
ไปด้วยกันหมดเลย

รักโลก รักพลังงาน

โรงงาน
ปล่อยควันพิษ
ทำให้โลกร้อน
มากขึ้น

ปิดไฟ
หลังเลิกใช้

แยกขยะ
ก่อนนำไปทิ้ง

ใช้ถุงผ้า
แทนถุง
พลาสติก



ใช้รถประจำทางแทนรถยนต์ส่วนตัว



LIIR



ประหยัดน้ำมัน



ปั่นจักรยาน
มาโรงเรียน
ลดการปล่อยมลพิษ
สู่สิ่งแวดล้อม
เป็นการออกกำลังกาย
ทำให้สุขภาพแข็งแรง



ปั่นจักรยานมาโรงเรียน



ถ้าเราไปไหนไม่ไกล เราก็ใช้จักรยาน
ไปแทนการใช้รถยนต์
เพื่อลดโลกร้อน



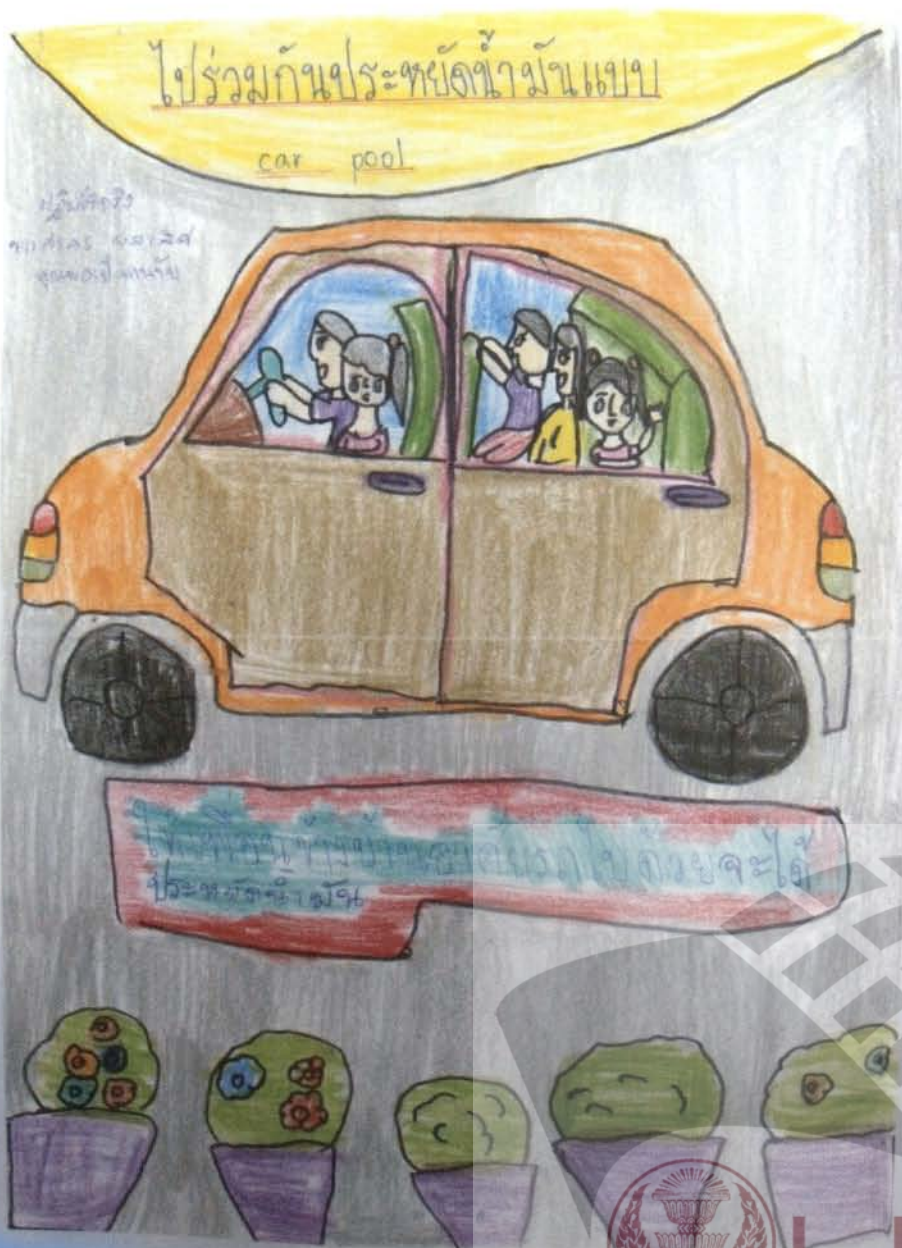
วิธีลดโลกร้อนของดีฉันคือการปั่นจักรยานแทนการขับมอเตอร์ไซด์
และรถยนต์ เพื่อลดการใช้ น้ำมัน ลดควันเสียที่ออกมาจากท่อไอเสีย
การปั่นจักรยานนั้นจะช่วยลดโลกร้อนอีกวิธีหนึ่งเป็นวิธีง่าย ๆ
นอกจากจะช่วยลดโลกร้อน การปั่นจักรยาน
ยังเป็นการออกกำลังกายอีกด้วย

ใช้จักรยาน เป็นการลดคาร์บอนไดออกไซด์
และเป็นการลดน้ำมันที่ใช้เติมรถยนต์และประหยัดเงิน
การใช้จักรยานเป็นการลดโลกร้อนวิธีหนึ่ง



ประหยัดน้ำมัน

"Car Pool" ไปเส้นทางเดียวกันไปรถคันเดียวกัน





ประหยัดน้ำมัน



เช็คลมยางก่อนออกจากบ้าน
ลมยางอ่อนเปลืองน้ำมันกว่า
รถที่มีลมยางมาตรฐาน

ตรวจสภาพรถยนต์ก่อนใช้งาน
เพื่อความปลอดภัยและประหยัดน้ำมัน



อย่าบรรทุกของหนักเกินไป น้ำของใช้ที่ไม่จำเป็นออก
จากรถไม่บรรทุกหนักเกินไป น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น
ทำให้รถกินน้ำมันเพิ่ม 2 % ตามระยะทาง



Are you happy?

ประหยัดน้ำมัน



ตรวจสอบเส้นทางก่อนเดินทาง
ไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน ไม่เสียเวลา
อาจมีทางลัด สะดวก รวดเร็ว



ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดนานๆ
การติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้แค่ 1๐ นาที กินน้ำมันถึง 2๐๐ ซีซี
และเพิ่มปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์อีกด้วย



การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

1. Reduce : ลดปริมาณการเกิดขยะ

กินข้าวให้หมดจาน เพื่อลดการเกิดขยะอินทรีย์ประเภทเศษอาหาร



กินอาหารให้หมดจาน

ทางโรงเรียนวัดตะกล้า ได้จัดอาหารกลางวัน ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ให้กับนักเรียนและบุคลากร นักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาล-ป.6 จะให้ความร่วมมือ ในการรับประทาน อาหารให้หมดถาด ส่วนเศษอาหาร ที่เหลือเล็กน้อย จะรวมกันไว้ให้เกษตรกร ผู้เลี้ยงปลามาจับไป

คุณครูให้ความร่วมมือตักอาหาร แต่พอรับประทาน และรับประทานอาหาร ให้หมดถาด เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดี ให้กับนักเรียน



LIART

การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

1. Reduce : ลดปริมาณการเกิดขยะ

ลดการใช้ถุงพลาสติก
โดยใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าใส่ของที่ไมใช่ของเป็ยก
ใช้ปิ่นโตหรือบรรจุภัณฑ์
ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตองใส่อาหาร



LIART

Legislative Institutional Repository of Thailand

การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

1. Reduce : ลดปริมาณการเกิดขยะ
ซื้อของให้น้อยลงโดยมีการวางแผนทุกครั้งก่อนซื้อ
และซื้อของเฉพาะที่จำเป็น
หันมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดเติม (Refill)



การจัดการขยะ



นำหลักการ 3R มาใช้

2. Reuse : การนำมาใช้ซ้ำ



ตลาดนัดสินค้ามือสอง นักเขียนนำของที่ใช้แล้ว (มือสอง)
มาจำหน่ายในราคาถูก ทุกวันอังคาร

จัดตลาดนัดสินค้ามือสอง

โดยสามารถนำเสื้อผ้าหรือของใช้ที่ไม่ใช้แล้วมาจำหน่ายในราคาถูก
เพื่อลดการเกิดขยะในบ้าน และเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว

การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

2. Reuse : การนำมาใช้ซ้ำ

ทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร เศษผัก ใบไม้
ซึ่งนำไปเป็นปุ๋ยให้ต้นไม้แทนการใช้ปุ๋ยเคมี



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

3. Recycle การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่

โดยผ่านการแปรรูป

จัดตั้งธนาคารวัสดุรีไซเคิล

เป็นการลดขยะและสร้างรายได้ให้กับตนเอง



ธนาคารวัสดุรีไซเคิล รับซื้อวัสดุต่าง ๆ เช่น แก้ว พลาสติก
โลหะ กระดาษ เหล็ก วัสดุ ทุบรีไซเคิล



LIERT

Legislative Institutional Repository of Thailand

การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

3. Recycle การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านการแปรรูป

คัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อลดขยะที่จะนำไปกำจัด
และสามารถนำขยะที่รีไซเคิลได้ มาใช้ประโยชน์ต่อไป



นอกจากขวดพลาสติกแล้ว ทางโรงเรียนยังให้ความสำคัญ
กับวัสดุอื่นๆ และนำมาเปลี่ยนรูปแบบใหม่ เช่น เปลือกหอยแครง
กระป๋อง หลอดกาแฟ เศษผ้า ลังกระดาษ ถุงขนมแบบเคียว หนังสือพิมพ์ ฯลฯ
เพื่อให้นักเรียนรู้จักการประหยัดและมีความคิดสร้างสรรค์

การจัดการขยะ

นำหลักการ 3R มาใช้

3. Recycle การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่

โดยผ่านการแปรรูป

รวมกลุ่มเพื่ออาสาเก็บขยะตามพื้นที่สาธารณะในชุมชน

ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์



ให้ความรู้ด้านพลังงานบ่อยๆ และต่อเนื่อง
(อบรมหน้าเสาธง)

ในช่วงเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา ได้มีโอกาสไปเที่ยว
ชายทะเล จ.ระยอง แต่ก็มิวายที่จะลืมเรื่องการอนุรักษ์
ธรรมชาติ จึงชักชวนเพื่อนๆ ร่วมกันเก็บขยะริมชายหาด
เลยเก็บภาพมาฝาก หวังว่าทุกคนที่มีโอกาสไปเที่ยวจะ
มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์กันนะคะ



LIART

Legislative Institutional Repository of Thailand

นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

เพื่อประหยัดพลังงาน

ใช้ขวดน้ำพลาสติกทำกระถางต้นไม้
ประโยชน์ที่ได้จากการนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์



กระถางจากขวดน้ำอัดลม



นำมาใช้ปลูกต้นไม้
รักษาสภาพแวดล้อม
ช่วยลดภาวะโลกร้อน



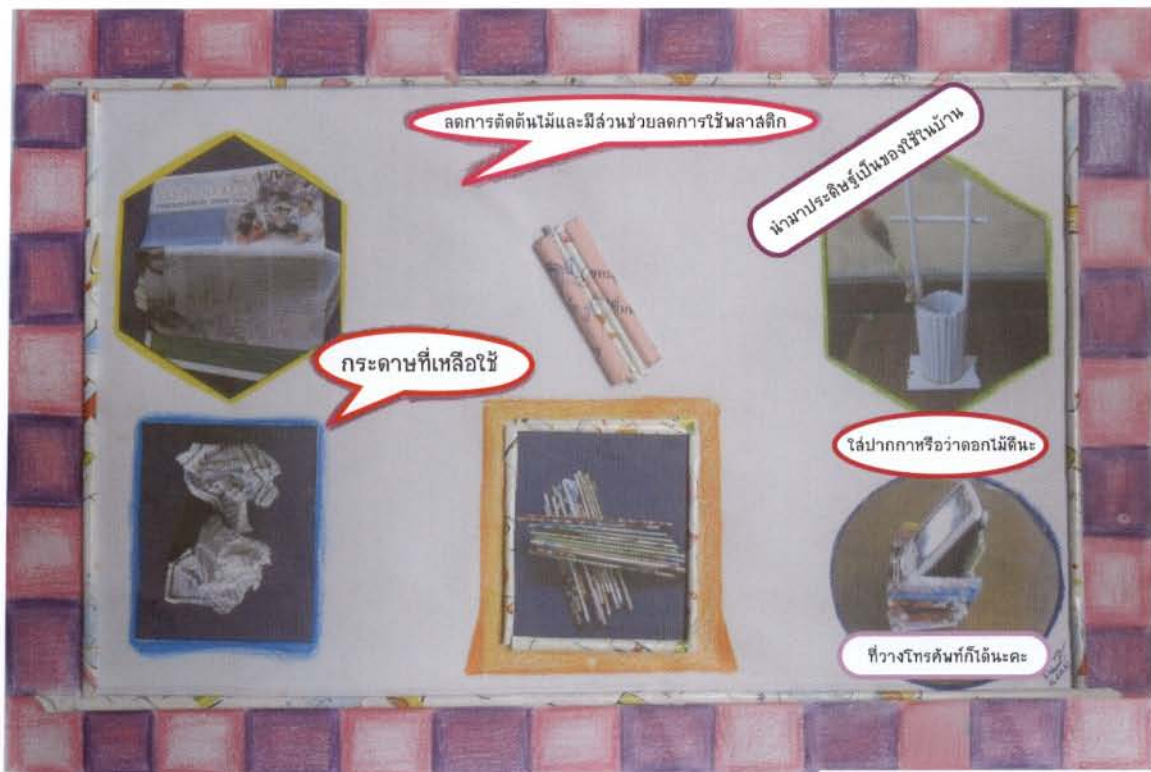
LI RT

Legislative Institutional Repository of Thailand

นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

เพื่อประหยัดพลังงาน

ประกวดสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้



วิธีการประกอบแบบง่าย



ประกอบไม่มาย่ง่ายนิดเดียว

นำการ์ดที่ตัดมาต่อกัน โดยคิดทวน และติดเชือกห้อยด้านบนของโมบาย



การติดตั้งโมบายรักษ์โลก

นำโมบายที่เรามีออกมาห้อยไว้ที่ระดับตักแข่งคนประตู่ หน้าต่าง ได้

นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ เพื่อประหยัดพลังงาน



บ้านประหยัดพลังงาน คือ บ้านที่ออกแบบโดยการนำหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ออกแบบก่อสร้างให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศแบบบ้านเรา โดยทำให้รอบบ้านเย็นด้วยการปลูกต้นไม้ให้มีลมพัดผ่าน และปลูกพืชคลุมดินเพื่อให้ผิวดินรอบบ้านเย็น

การออกแบบด้วยหลังคาทรงสูง ใช้วัสดุผนังหลังคาที่ช่วยระบายความร้อน ติดตั้งผนังระบบฉนวนกันความร้อน และมีช่องเปิดตรงกลางบ้านที่แสงธรรมชาติ จะส่องลงมาทำให้ทั่วบ้านสว่าง และไอร้อนก็จะลอยออกจากบ้านผ่านช่องเปิดนี้ บ้านทั้งหลังก็เลยทั้งสว่างและเย็นสบายมากเลยลองคำนวณการใช้เครื่องปรับอากาศภายในบ้านประหยัดพลังงานซึ่งมีพื้นที่ใช้สอย 330 ตารางเมตร แต่ใช้เครื่องปรับอากาศเพียง 3 ตัน หรือ 110 ตารางเมตรต่อตัน ประหยัดได้มากกว่า 7-8 เท่าเลยทีเดียวครับ ด้วยการออกแบบ และเลือกวัสดุได้อย่างเหมาะสม ทำให้บ้านหลังนี้มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอย และสามารถประหยัดพลังงานได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด



ออกแบบสร้างบ้าน
ให้เหมาะสมต่อการใช้พลังงาน
และจำนวนผู้อยู่อาศัย



LIART

Legislative Institutional Repository of Thailand

นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

เพื่อประหยัดพลังงาน

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การประหยัดพลังงาน ตัวอย่างเช่น



นักเรียนชั้นป.5-ป.6 ที่สนใจ
ในการแสดงจะมาซ้อมละคร
และเล่นละครสั้นประมาณ 5 นาที
เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ในวันสำคัญ
ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
จะมีการแสดง
เต้นประกอบเพลง ละครสั้น
เพื่อรณรงค์ให้นักเรียน
ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม



LIART

และการประชาสัมพันธ์ ผ่านเสียงตามสาย

Legislative Institutional Repository of Thailand



กิจกรรม : โครงการ “ยุวชน กทม. รักโลก รักพลังงาน”

Legislative Institutional Repository of Thailand



กิจกรรม : โครงการ “มอบรางวัลและเกียรติบัตร”

รายชื่อคณะผู้จัดทำ

คณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา

- | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| ๑. พลเอก เลิศรัตน์ รัตนวานิช | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. นายธีระจิตต์ สติโรตมวงศ์ | รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง |
| ๓. ศาสตราจารย์ฯ วิระ มาวิจักขณ์ | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง |
| ๔. พลโท พงศ์เอก อภิรักษ์โยธิน | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร. กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สี่ |
| ๖. นายธวัช บวรวินัยบุตร | รองประธานคณะกรรมการ คนที่ห้า |
| ๗. นายสิริวัฒน์ ไกรสินธุ์ | ประธานคณะที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ |
| ๘. นายประวัติ ทองสมบูรณ์ | เลขานุการคณะกรรมการ |
| ๙. นายไพโรจน์ ถัดทะพงษ์ | โฆษกคณะกรรมการ |

คณะอนุกรรมการพิจารณาตัดสินผลงานการจัดทำสมุดบันทึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในโครงการ “ยูว่น กทม. รักษ์โลก รักษ์พลังงาน” ในคณะกรรมการการพลังงาน วุฒิสภา

- | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| ๑. นายธีระจิตต์ สติโรตมวงศ์ | ประธานคณะอนุกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร. กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล | รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่หนึ่ง |
| ๓. นายประวัติ ทองสมบูรณ์ | รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่สอง |
| ๔. นางสาวศรีสกุล มั่นศิลป์ | อนุกรรมการ |
| ๕. นายไกรสิทธิ์ วรรณสูต | อนุกรรมการ |
| ๖. นางสิริพร ไชยะสูต | อนุกรรมการ |
| ๗. นายประสิทธิ์ นุ่นสังข์ | อนุกรรมการ |
| ๘. นางสุวรรณา จุ่งรุ่งเรือง | อนุกรรมการ |
| ๙. นายธาดศิริ รุ่งเจริญ | อนุกรรมการ |
| ๑๐. นางสาวศิริภรณ์ โนจิตร | เลขานุการคณะอนุกรรมการ |

คณะทำงานพิจารณากลับกรองผลงานการจัดทำสมุดบันทึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ในโครงการ “ยูวชน กทม. รักษ์โลก รักษ์พลังงาน” ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร. กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล | ประธานคณะทำงาน |
| ๒. นายประวัตติ ทองลมบูรณ์ | รองประธานคณะทำงาน |
| ๓. นายธานีินทร์ บุพกิจสิริโรจน์ | เลขานุการคณะทำงาน |
| ๔. นายไกรสิทธิ์ วรรณสุด | คณะทำงาน |
| ๕. นางสิริพร ไชยะสุด | คณะทำงาน |
| ๖. นายประพันธ์ หารไชย | คณะทำงาน |
| ๗. นายธิบัติ หาญประเสริฐ | คณะทำงาน |
| ๘. นางสุธิตา พรเพิ่มพูน | คณะทำงาน |
| ๙. นางนวลอนงค์ ประสิทธิ์วัฒนชัย | คณะทำงาน |
| ๑๐. นางสาวณัฐวิมล บุญยวิทยา | คณะทำงาน |
| ๑๑. นางสาวนันทิยา เหมืองหม้อ | คณะทำงาน |
| ๑๒. นางมัลลิกา ประเสริฐสม | คณะทำงาน |
| ๑๓. นายธรรมบุญ สุขเกษม | คณะทำงาน |
| ๑๔. นายสมบัติ พัฒนะวาณิชนันท์ | คณะทำงาน |
| ๑๕. นายธนภพ เพชรมุณี | คณะทำงาน |
| ๑๖. นายสรวิทย์ นันต์จารวงศ์ | คณะทำงาน |
| ๑๗. นายอมรศักดิ์ รังสาคร | คณะทำงาน |
| ๑๘. นายประสิทธิ์ นุ่นสังข์ | คณะทำงาน |
| ๑๙. นายวรัชย์ วรัชยธรรม | คณะทำงาน |



LIART



แม่กลอง ใสสะอาด ริมท่าน้ำชุกโดน

www.paper.scg.co.th

ผมใช้ชีวิตอยู่ในชุมชนท่าน้ำชุกโดน จังหวัดกาญจนบุรีแห่งนี้มาตั้งแต่เกิด แต่ 2-3 ปีที่ผ่านมาเกิดปัญหาน้ำเน่าเสียขึ้นในแม่น้ำแม่กลอง ทุกคนในชุมชน จึงเริ่มเข้ามาช่วยกันคิดแก้ปัญหาด้วยการระดมความคิด บวกกับคำปรึกษาที่ดีจากเพื่อน ๆ เอสซีจี เปเปอร์ พวกเขาจึงทำโครงการ “บำบัดน้ำเสียชุมชนก่อนปล่อยลงสู่น้ำแม่กลอง” ด้วยถังตกใบไม้ในครัวเรือนจนสำเร็จ มาถึงวันนี้ ทุกบ้านในชุมชนใช้ถังตกใบไม้ที่เรากัดกันขึ้นมาและร่วมกันทำระบบบำบัดน้ำทิ้งรวมของชุมชน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสีย ไหลลงแม่น้ำ แม่น้ำแม่กลองจึงใสสะอาดขึ้น และยังเป็นแรงบันดาลใจให้ชุมชนอื่นๆ รู้จักรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตน เพื่อความเป็นอยู่ที่ยั่งยืน

ป่าเต็งรัง รัตนนคร
ประธานชุมชนท่าน้ำชุกโดน จ.กาญจนบุรี

เอสซีจี เปเปอร์ สรรค์สร้างแรงบันดาลใจ เพื่อร่วมรักกับโลกนี้ทั้งใจ

Inspiration on Paper



Legislative Institutional Repository of Thailand

กระดาษดี ๆ เพื่อสิ่งแวดล้อมดี ๆ



กระดาษ Idea Green ช่วยลดการใช้ต้นไม้ถึง 30% ด้วยนวัตกรรมเยื่อ EcoFiber ทำให้ใช้ต้นไม้น้อยกว่ากระดาษทั่วไป และให้เนื้อกระดาษขาวพรีเมียม Idea Green เพื่องานดี ๆ และสิ่งแวดล้อมดี ๆ

www.ideaonpaper.com สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทร. 0 2586 1000

GREEN
idea
 Think for the better



LIRT

ขอขอบคุณ

ผู้ให้การสนับสนุนการจัดทำคู่มือชุด

"รักษ์โลก รักษ์พลังงาน : หนูทำได้ ใครๆ ก็ทำได้"



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บริษัท เอสซีจี पेเปอร์ จำกัด (มหาชน)

Inspiration on Paper



บางจาก
ผู้นำพลังงานทดแทน

บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ขอขอบคุณ

ผู้ให้การสนับสนุนการจัดทำคู่มือชุด

"รักษั้โลก รักษาพลังงาน : หนูทำได้ ใครๆ ก็ทำได้"



บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)



บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์



บริษัท ที.เค.เอส. เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)



บริษัท ที.วี.ซี. คาร์แคร์ จำกัด



LIRT



คู่มือชุด
รักษ์โลก รักษ์พลังงาน
หนูทำได้ ใครๆก็ทำได้



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand