

**แนวทางการประหยัด
พลังงานด้วยตนเอง**



อนุรักษ์พลังงาน

หมายความว่า ผลิตและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด





การอนุรักษ์พลังงานคืออะไร

กำลังไฟฟ้า x เวลาที่ใช้

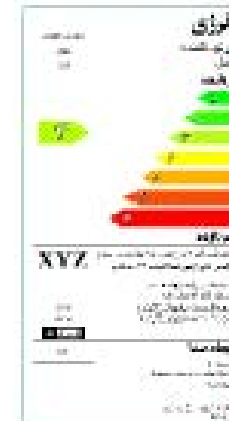
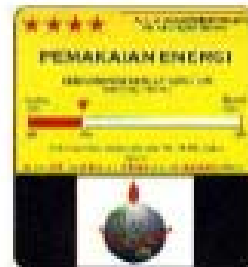
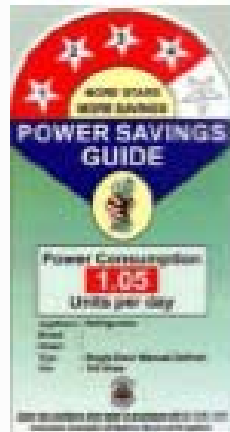
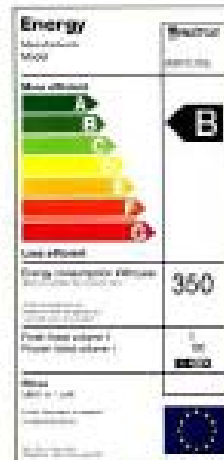
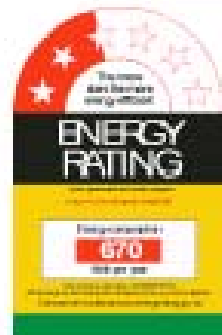
เร็วใช้อุปกรณ์
ประสิทธิภาพสูง



ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ



การเลือกใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง





มาตรการที่ช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ทำได้ทุกวัน

1. ปิดไฟที่ไม่ต้องการใช้
2. วางแผนการเดินทาง
3. ใช้เครื่องปรับอากาศอย่างประหยัดด้วยการเปิดให้ช้า ปิดให้เร็ว
4. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 C หรือสูงกว่า
5. ใช้น้ำอย่างเหมาะสม
6. ประหยัดกระดาษด้วยการทำสำเนาเท่าที่จำเป็น
7. ปิดจอคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ใช้งาน
8. ถูงใส่ซอง ใจช้าหรือใจรวม
9. หมั่นล้างแผงกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ



การจัดทำสถิติค่าไฟฟ้า

เดือน	ปี 2550		ปี 2551		เพิ่ม/ลด
	หน่วยการใช้ไฟฟ้า	ค่าไฟฟ้า	หน่วยการใช้ไฟฟ้า	ค่าไฟฟ้า	
มกราคม					
กุมภาพันธ์					
มีนาคม					
เมษายน					
พฤษภาคม					

เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วยที่ใช้
68816	68370	446
หน่วยฐาน 650 ลดลง 204 = 31.38%		จำนวนเงิน บาท
ส่วนลด 20% หน่วยละ 3.3608 บ. ค่าไฟฟ้าฐาน = 137.12 บ.		1143.12
หน่วยฐาน 07/47 = 485 ค่า 0.3828 บาท/หน่วย		170.73
รวมเงินค่าไฟฟ้า		1176.73
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %		82.37
รวมเงินทั้งสิ้น		*****1259.10

สลากที่ออก
 ใบกำกับภาษี
 ได้รับเงินไว้ถูกต้องแล้ว

การไฟฟ้าชลบุรี ใบกำกับภาษี
 พนักงานเก็บเงิน _____ วันที่รับเงิน/ออกใบกำกับภาษี _____



ทำอะไรจึงจะลดค่าไฟฟ้าได้

ลด ละ เลิก (ทำได้เลย)

บำรุงรักษา และใช้อย่างถูกวิธี (ลงแรงนิด)

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง (ลงทุนอีกนิด)

โทรทัศน์

ลด...ละ...เลิก



- เลิกเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้โดยไม่มีคนดู
- เลิกปรับจอภาพให้สว่างเกินความจำเป็น
 - เลิกเปิดโทรทัศน์หลายเครื่องเพื่อดูเรื่องเดียวกัน
 - เลิกเปิดโทรทัศน์ล่วงหน้าเพื่อรอดูรายการที่ชอบ
 - เลิกปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล
 - เลิกปิดโทรทัศน์โดยต่อสายเข้ากับเครื่องวีดีโอ



โทรทัศน์

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- เลือกซื้อโทรทัศน์ให้เหมาะสมกับความจำเป็น
- เลือกที่มีระบบตั้งเวลาเปิด-ปิดอัตโนมัติ ช่วยให้ประหยัดไฟฟ้าสำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์หรือลืมปิดเครื่อง
- โทรทัศน์ที่มีระบบรีโมทคอนโทรล จะใช้ไฟมากกว่าระบบทั่วไป เพราะมีวงจรเพิ่ม และกินไฟตลอดเวลาเมื่อยังเสียบปลั๊กอยู่



ตู้เย็น

ลด...ละ...เล็ก

- เลิกนำอาหารที่ร้อนหรืออุ่นแช่ตู้เย็น
- ลดการเปิดตู้เย็นโดยไม่จำเป็น
 - เลิกเปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เวลานาน ๆ
 - เลิกใส่ของแช่จนแน่นตู้เย็น
- อย่าตั้งตู้เย็นใกล้เตาไฟหรือหม้อหุงข้าว หรือ กระจกแสงแดดโดยตรง



ตู้เย็น

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

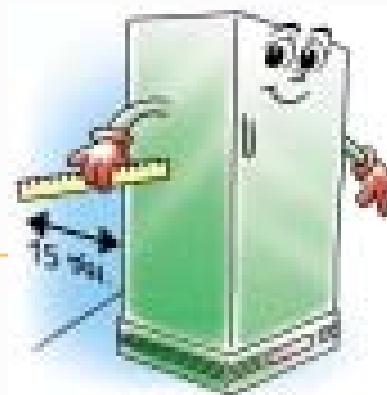
- เลือกตู้เย็นให้เหมาะสมกับครอบครัว
- เลือกตู้เย็นที่ได้ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ตรวจสอบยางขอบประตูตู้เย็นให้มีสภาพดีอยู่เสมอ



ตู้เย็น

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- ตั้งอุณหภูมิภายในตู้เย็น 3-6°C
- เปิดประตูตู้เย็นให้กว้างพอสมควร
 - หมั่นละลายน้ำแข็ง อย่าให้น้ำแข็งเกาะในช่องน้ำแข็งมากเกินไป
- ตั้งตู้เย็นห่างจากผนังทั้งด้านข้างและด้านหลังอย่างน้อย 15 ซม.

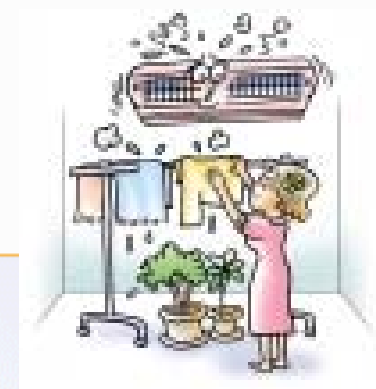


เครื่องปรับอากาศ

ลด...ละ...เลิก



- ไม่ตั้งตู้เย็น ไม่รีดผ้า ไม่ต้มน้ำในห้องที่มีการปรับอากาศ
- ตั้งอุณหภูมิที่ระดับร่างกายรู้สึกสบายโดยไม่ต่ำกว่า 25°C
- ถ้าไม่อยู่ห้องเกิน 1 ชั่วโมง ควรปิดเครื่องปรับอากาศ
- ไม่ปลุกต้นไม้หรือตากผ้าในห้องที่มีการปรับอากาศ



เครื่องปรับอากาศ

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- เลือกขนาดเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับห้อง
- ทาสีผนังด้านนอกด้วยสีอ่อน เพื่อสะท้อนความร้อนไม่ให้เข้าสู่ตัวอาคาร
- ติดตั้งกันสาด มู่ลี่ ให้กับหน้าต่าง เพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดด



เครื่องปรับอากาศ

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศอย่างสม่ำเสมอ
- อย่างนำสิ่งของไปวางขวางทางลมเข้า-ออกของชุดระบายความร้อน
- อย่าตั้งชุดระบายความร้อนใกล้ผนังเกินไป ควรตั้งให้ห่างอย่างน้อย 15 ซม.





อาคารรั้วไหลที่ประตู





ติดโซ้ค ปิดประตูอัตโนมัติ





ขอบประตู หน้าต่าง ปิดไม่สนิท





พัดลมระบายอากาศ ไม่เปิดนานเกินไป





อัตราการระบายอากาศ ตามมาตรฐาน ASHRAE

ANSI/ASHRAE Standard 62-198 : 1989,

Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality

พื้นที่	ลบ.ฟ. / คน
สำนักงาน ร้านอาหาร	20
ห้องพักในโรงแรม	30 ต่อห้อง
ห้องประชุม	15 - 20
ร้านค้าผอม , ห้องใน โรงพยาบาล	25
พื้นที่สุขุมบุรี	60
ร้านขายของ , ห้องเรียน	15



การปรับตั้งอุณหภูมิ



- ไทย 25 °C
- จีน 26 °C
- ญี่ปุ่น 28 °C

- ปรับเทอร์โมสแตต ทุก 1 องศา
ประหยัดได้ 2-4 %



ตั้งคอนเดนซิ่งให้ระบายความร้อนดี





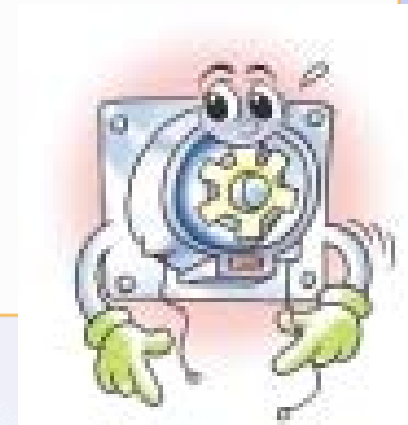
แจกัน ตูปลา ทำให้แอร์กินไฟมากขึ้น



พัฒนาระบายอากาศ

ลด...ละ...เล็ก

- อย่าเปิดทิ้งไว้ เมื่อไม่มีคนอยู่
- เปิดหน้าต่าง เพื่อใช้ลมธรรมชาติช่วยถ่ายเทอากาศภายในห้อง
- ไม่สูบบุหรี่ภายในห้อง เพื่อลดการใช้พัฒนาระบายอากาศ



พัดลมระบายอากาศ

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

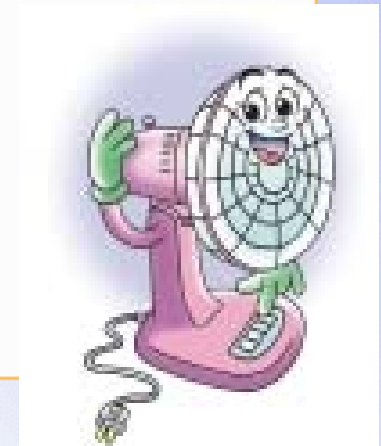
- หมั่นทำความสะอาดใบพัดและตะแกรง
- ตั้งความเร็วพัดลมให้พอเหมาะ ไม่เร็วหรือช้าเกินไป
- ห้องที่มีการปรับอากาศควรเลือกขนาดของพัดลมระบายอากาศให้เหมาะสมเพื่อสุขอนามัย
- ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศควรเปิดประตูและหน้าต่างแทนการใช้พัดลมระบายอากาศ



พัดลม

ลด...ละ...เล็ก

- อย่าเปิดทิ้งไว้ เมื่อไม่มีคนอยู่
- พัดลมที่มีระบบรีโมทคอนโทรลต้องถอดปลั๊กทันทีที่เลิกใช้
- ยิ่งเปิดลมแรง ยิ่งใช้ไฟมากขึ้น



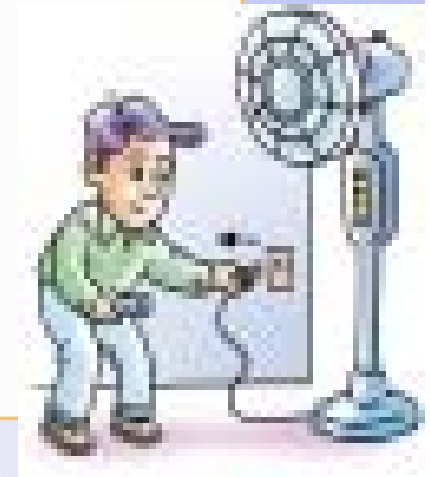
พัดลม

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- หมั่นทำความสะอาดใบพัดและตะแกรงครอบ และแผงหุ้มมอเตอร์พัดลม อย่าให้มีฝุ่นเกาะ

- อย่าให้พัดโค้งงอผิดส่วน

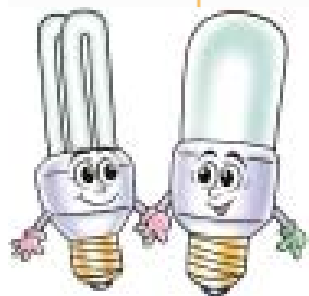
- ตั้งพัดลมในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก



หลอดไฟฟ้า

ลด...ละ...เล็ก

- ปิดหลอดไฟบางดวงให้เร็วกว่าที่เคยปฏิบัติ
- อย่าเปิดไฟทิ้งไว้เมื่อไม่มีคนอยู่



- ลดจำนวนหลอดไฟในบริเวณที่อาศัยแสงธรรมชาติได้
- อย่าใช้หลอดไฟที่ไม่ได้มาตรฐาน



หลอดไฟฟ้า

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- ออกแบบบ้านให้ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติมากที่สุด
- ทาสีผนังบ้านหรือเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สีอ่อน
- เลือกใช้หลอดที่ประหยัดพลังงานไฟฟ้า เมื่อมีการเปลี่ยนหลอดไฟใหม่

- ใช้บัลลาสต์แกนเหล็กประสิทธิภาพสูง จะประหยัดกว่า แกนเหล็กชนิดธรรมดา



หลอดไฟฟ้า

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี



- ใช้โคมไฟตั้งโต๊ะสำหรับอ่านหนังสือหรือใช้แสงสว่างเฉพาะจุด
- ทางเดิน เฉลียงหน้าบ้าน ห้องน้ำ และบริเวณที่ต้องเปิดไฟไว้นาน ควรใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำ
- หมั่นทำความสะอาดโคมไฟและตัวหลอดไม่ให้มีฝุ่นเกาะ





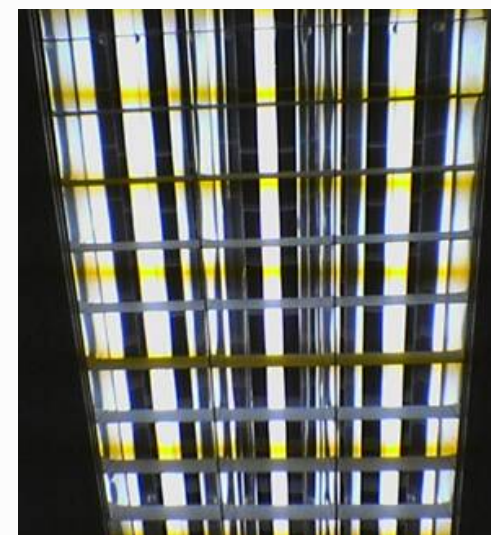
แยกสวิตช์คอมไฟ



1 หลอด



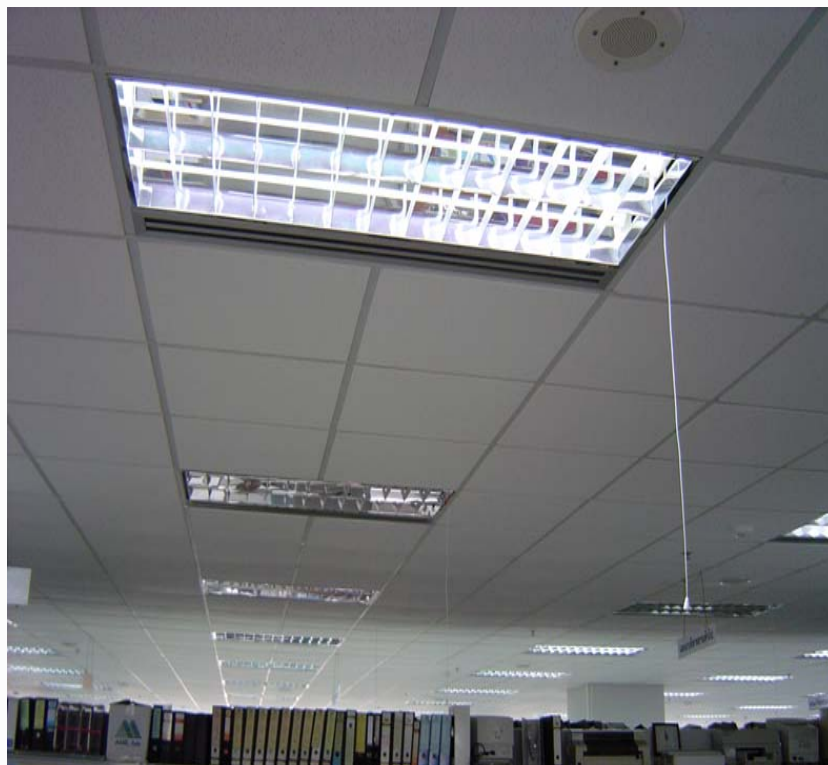
2 หลอด



3 หลอด



สวิตช์เชือกกระตุก





ขยับตำแหน่งคอมพิวเตอร์มาเหนือโต๊ะทำงาน



เตารีด



ลด...ละ...เล็ก

- เลิกพฤติกรรมการรีดผ้าและดูโทรทัศน์พร้อม ๆ กัน
 - เก็บผ้าไว้รีดคราวละมาก ๆ
 - จนชุ่มเกินไปไม่รีดผ้าที่ยังเปียกอยู่ และไม่พรมน้ำ
 - จัดผ้าที่ตากให้ยับน้อยที่สุด
 - ถอดปลั๊กก่อนเสร็จสิ้นการรีดประมาณ 2-3 นาที



ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- ดูแลแผ่นโลหะหน้าเตารีดให้สะอาด ทำให้รีดผ้าได้เรียบเร็วขึ้น



หม้อหุงข้าวไฟฟ้า

ลด...ละ...เล็ก

- หุงข้าวให้พอดีกับจำนวนคน
- อย่าเปิดฝาหม้อขณะข้าวยังไม่สุก
- ละเว้นการหุงข้าวในห้องที่มีการปรับอากาศ
- ถอดปลั๊กออกทันทีที่เลิกใช้งาน



หม้อหุงข้าวไฟฟ้า

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- เลือกขนาดให้เหมาะสมกับขนาดครอบครัว

1-2 คน ใช้ขนาด 0.3-1 ลิตร

3-6 คน ใช้ขนาด 1-1.5 ลิตร

5-8 คน ใช้ขนาด 1.6-2 ลิตร



ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- หากเสียบปลั๊กอยู่ อย่ากดสวิตช์เปิด-ปิด ขณะที่ไม่มีตัวหม้อชั้นใน
- ก่อนวางตัวหม้อชั้นใน ตรวจสอบว่าไม่มีวัสดุอื่นที่ด้านในของหม้อชั้นนอก



กระติกน้ำร้อน



ลด...ละ...เล็ก

- เลิกใส่น้ำเกินกว่าที่ต้องการใช้
- อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้นาน ก่อนการใช้งานจริง
- เลิกต้มน้ำในห้องที่มีการปรับอากาศ
- ถอดปลั๊กทันทีที่เลิกใช้
- อย่านำน้ำเย็นไปต้มทันที



กระติกน้ำร้อน

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- เลือกขนาดให้เหมาะสมกับความต้องการใช้
- เลือกที่มีฉนวนกันความร้อน

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- อย่าให้มีตะกอนด้านในของตัวกระติก
- อย่างนำสิ่งใด ๆ มาปิดช่องไอน้ำออก
- ตรวจสอบสายไฟและขั้วปลั๊กอยู่เสมอ



วิทยุและเครื่องเสียง



ลด...ละ...เล็ก

- อย่าเปิดวิทยุเพียงเพื่อเป็นเพื่อนโดยไม่ได้สนใจฟัง
- อย่าเปิดวิทยุคู่กับการดูโทรทัศน์
- อย่าเสียบปลั๊กวิทยุไว้เพื่อใช้ดูเวลา
- เลิกปิดเครื่องโดยใช้รีโมทคอนโทรล ให้ปิดจากสวิตซ์ที่เครื่องแทน



วิทยุและเครื่องเสียง

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- เลือกซื้อรุ่นที่เหมาะสมกับการใช้งาน

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- ตั้งวิทยุและเครื่องเสียงให้ห่างจากเตาอบไมโครเวฟ เพื่อไม่ให้ระบบการทำงานถูกเคลื่อนไมโครเวฟรบกวน



เครื่องซักผ้า

ลด...ละ...เล็ก

- ใช้เครื่องซักผ้าเมื่อมีเสื้อผ้ามากพอเหมาะกับขนาดของเครื่อง
- อย่าใช้เครื่องซักผ้าเพียงเพื่อซักผ้าไม่กี่ชิ้นเท่านั้น
- ตั้งโปรแกรมที่ใช้น้ำร้อนเมื่อจำเป็นเท่านั้น



เครื่องซักผ้า

ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- เลือกขนาดของเครื่องซักผ้าให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- เครื่องซักผ้าแบบมีเครื่องอบแห้งในตัว จะสิ้นเปลืองกว่าแบบธรรมดา ควรตากผ้ากับแสงแดดหรือที่มีลมผ่าน

ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

- ตั้งโปรแกรมการซักผ้าให้เหมาะสมกับชนิดของผ้า
- แช่ว้าก่อนนำเข้าเครื่อง จะช่วยซักผ้าได้ง่ายขึ้น
- ตั้งปริมาณน้ำและใส่ผงซักฟอกให้พอดีกับจำนวนผ้า



คอมพิวเตอร์

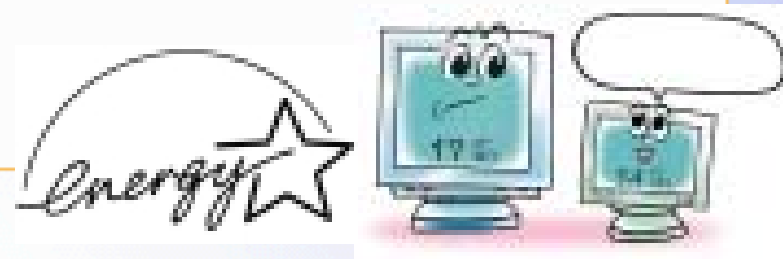
ลด...ละ...เล็ก

- ไม่เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้นานๆ เพราะทำให้สิ้นเปลืองไฟฟ้า
 - ถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน
 - ปิดจอภาพเมื่อไม่ใช้งานนานเกินกว่า 15 นาที



ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

- ควรซื้อจอภาพที่ขนาดไม่ใหญ่เกินไป เช่น จอภาพ ขนาด 14 นิ้ว จะใช้พลังงานน้อยกว่าจอภาพขนาด 17 นิ้ว ถึงร้อยละ 25
- เลือกใช้คอมพิวเตอร์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน โดยสังเกตจากสัญลักษณ์ **Energy Star**



คอมพิวเตอร์



ดูแลรักษาและใช้อย่างถูกวิธี

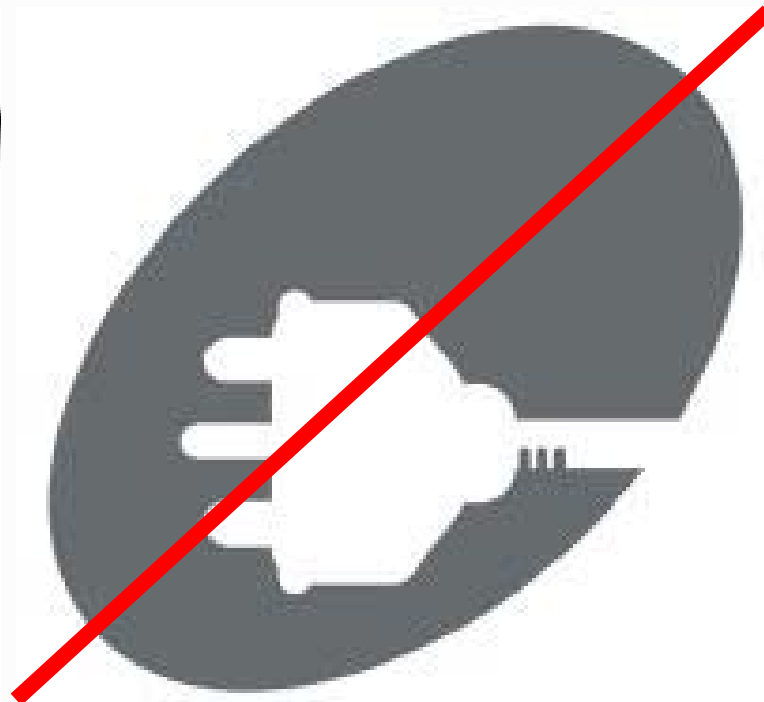
- ตั้งคอมพิวเตอร์ในบริเวณที่มีการระบายความร้อนได้ดี

- ควรตั้งระบบ **Screen saver** เพื่อรักษาคุณภาพของหน้าจอ





โครงการไม่เสียขเพื่อชาติ





โครงการไม่เสียบเพื่อชาติ

อุปกรณ์ไฟฟ้า	กำลังไฟฟ้าที่ใช้งานเฉลี่ยปกติเมื่อไม่ได้ใช้งาน	กำลังไฟฟ้าที่ใช้งาน
วิทยุ - เทป กระเป๋าคิว	1.60 วัตต์	2.5 – 3.5 วัตต์
วิทยุ - เทป (Compact)	1.13 วัตต์	2.5 – 3.5 วัตต์
เครื่องรับโทรทัศน์ 21 นิ้ว	ปิดด้วย Remote Control 5 วัตต์	80 วัตต์
เครื่องรับโทรทัศน์ 29 นิ้ว	ปิดด้วย Remote Control 5.9 วัตต์	80 วัตต์
กล่อง Cable TV	8.24 วัตต์	8.32 วัตต์
เครื่องปรับอากาศ 12,000 BTU/hr.	ปิดด้วย Remote Control 0.63 วัตต์	



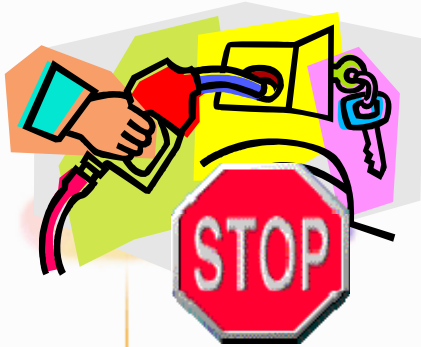
โครงการไม่เสียบเพื่อชาติ

อุปกรณ์ไฟฟ้า	กำลังไฟฟ้าที่ใช้ขณะเสียบปลั๊กเอาไว้ไม่ได้ใช้งาน	กำลังไฟฟ้าที่ใช้ขณะใช้งาน
Microwave (ยี่ห้อที่ 1 28 ลิตร)	2.97 วัตต์	1200 วัตต์
Microwave (ยี่ห้อที่ 2 28 ลิตร)	2.55 วัตต์	1140 วัตต์
Computer 1 ชุด (ยี่ห้อที่ 1)	12 วัตต์	112 วัตต์
Computer 1 ชุด (ยี่ห้อที่ 2)	7.1 วัตต์	110 วัตต์
Battery Charger (ยี่ห้อที่ 1)	2.20 วัตต์	11.5 วัตต์
Battery Charger (ยี่ห้อที่ 2)	2.30 วัตต์	7.28 วัตต์
Battery Charger (ยี่ห้อที่ 3)	1.10 วัตต์	2.7 วัตต์



ไฟฟ้าสูญเปล่า จากการเสียบปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทิ้งไว้ขณะไม่ใช้งาน

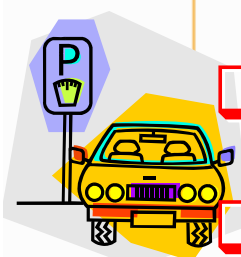
ประเทศ	ค่าเฉลี่ยพลังไฟฟ้าที่สูญเสียน ต่อครัวเรือน (วัตต์)	ค่าเฉลี่ยพลังงานไฟฟ้าที่ สูญเสียนต่อครัวเรือน (หน่วย/ปี)	พลังไฟฟ้าทั้งประเทศ ที่สูญเสียน (เมกกะวัตต์)
ออสเตรเลีย	86.8	760	617
ฝรั่งเศส	27	235	625
เยอรมัน	44	389	1,585
ญี่ปุ่น	46	398	1,903
เนเธอร์แลนด์	37	330	241
นิวซีแลนด์	100	880	110
สวีเดน	19	170	80
สหราชอาณาจักร	32	277	702
สหรัฐอเมริกา	50	440	5,052



ช่วยชาติลดการนำเข้าน้ำมันคุณทำได้



- วางแผนก่อนการเดินทาง
- ตรวจสอบเช็ครอยรั่ว และสิ่งผิดปกติก่อนออกรถ
- เช็กลมยางสม่ำเสมอ ทุกสัปดาห์
- ลมยางต่ำกว่ามาตรฐาน ๑ ปอนด์ สิ้นเปลืองน้ำมัน ๒ %
- ขณะสตาร์ทเครื่องยนต์ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศ ไฟหน้ารถและเครื่องเสียง
- ไม่อุ่นเครื่องยนต์ก่อนขับเคลื่อนตัวรถ เพียงแต่ออกตัวรถเบาๆ ๑ - ๒ กิโลเมตร





❖ ไม่ขยับที่ดัดเครื่องยนต์



ติดเครื่องยนต์จอดรถเป็นเวลา ๕ นาที
จะสิ้นเปลือง ๑๐๐ ซีซี



ใส่กรองอากาศอุดตันสิ้นเปลืองน้ำมัน



ควรทำความสะอาดทุก ๒,๕๐๐ กิโลเมตร



ควรเปลี่ยนทุก ๒๐,๐๐๐ กิโลเมตร



ใส่กรองอุดตันมาก

สิ้นเปลืองน้ำมันวันละ ๖๕ ซีซี

