



# วิธีง่ายๆสำหรับนักเรียนในการช่วย ประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม





## จดหมายถึงนักเรียน

นักเรียนทราบหรือไม่ว่า ในแต่ละปี ประเทศของเราต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เพื่อนำเข้าเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ มาใช้เป็นพลังงานภายในประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2545 มีการนำเข้า น้ำมันดิบและน้ำมันปิโตรเลียมสำเร็จรูปรวมกัน 43,259 ล้านลิตร คิดเป็นมูลค่ารวม 294,344 ล้านบาท ดังนั้น นักเรียนและประชาชนคนไทยทุกคนจึงควรร่วมมือร่วมใจกันประหยัดการใช้พลังงาน ซึ่งสามารถทำได้ ด้วยวิธีง่ายๆ และยังเป็นการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้นด้วย เช่น เริ่มต้นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคอาหารในชีวิตประจำวันพอเพียงเท่าที่ต้องการโดยไม่มีการเหลือทิ้ง หรือปิดไฟเมื่อเลิกใช้ เป็นต้น โดย นักเรียนสามารถช่วยกันประหยัดพลังงานได้ทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในการใช้รถยนต์

## วิธีง่ายๆ ในการช่วยประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม

### 1. ปิดไฟที่ไม่ต้องการใช้

#### นักเรียนทราบไหมว่า

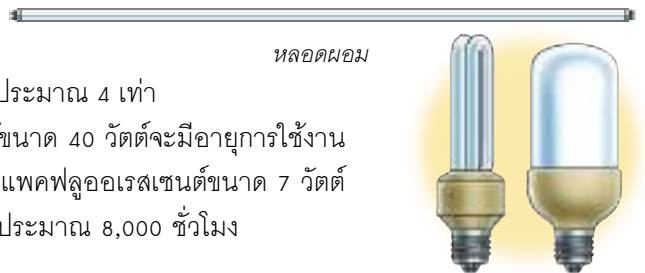
- พลังงานที่หลอดไส้ ใช้เปลี่ยนเป็นแสงสว่างมีค่าเพียง 1 ใน 10 ของพลังงานทั้งหมด อีก 9 ส่วนที่เหลือสูญเสียไปเป็นความร้อน ซึ่งนักเรียนจะรู้สึกได้เมื่อลองแตะหลอดไฟที่เปิดไว้ระยะเวลาหนึ่ง
- หลอดไฟที่มีใช้ในบ้านเรามีอยู่หลายชนิด เช่น หลอดไส้ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่เรียกกันทั่วไปว่า “หลอดผอม” และหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์
- หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ใช้พลังงานน้อยกว่าหลอดไส้ประมาณ 4 เท่า และมีอายุการใช้งานนานกว่าประมาณ 8 เท่า เช่น หลอดไส้ขนาด 40 วัตต์จะมีอายุการใช้งานหรือให้แสงสว่างประมาณ 750-1,000 ชั่วโมง แต่หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ขนาด 7 วัตต์ จะให้แสงสว่างเท่ากัน แต่จะมีอายุการใช้งานนานกว่า คือ ประมาณ 8,000 ชั่วโมง



แสงสว่าง = 1 ส่วน

ความร้อน = 9 ส่วน

พลังงานที่หลอดไส้ใช้ กลายเป็นความร้อน 9 ส่วน แต่ได้แสงสว่างเพียง 1 ส่วน



หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์

### นักเรียนจะช่วยกันประหยัดพลังงานจากการใช้หลอดไฟได้อย่างไร

- ◆ ปิดไฟเมื่อไม่ใช้ หรือเมื่อออกจากห้องทุกครั้ง
- ◆ ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ แทนเท่าที่ทำได้ เช่น การอ่านหนังสือในสถานที่ที่มีแสงธรรมชาติเพียงพอ หรือเปิดม่านหรือหน้าต่างให้กว้างขึ้น เพื่อให้แสงสว่างจากธรรมชาติผ่านเข้ามาในห้องเรียน
- ◆ หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ ไม่ให้ฝุ่นจับ จะช่วยให้หลอดไฟส่องสว่างได้เต็มที่ โดยปิดสวิตช์หลอดไฟก่อน เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูด การทำความสะอาดหลอดไฟอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ไม่ต้องติดหลอดไฟเพิ่มให้แสงสว่าง จึงช่วยลดการใช้ไฟฟ้าลงได้



หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ไม่ต้องติดหลอดไฟเพิ่ม





## 2. หากไปไหนไกล อย่านั่งรถคนเดียว

### นักเรียนทราบใหม่ว่า

- จากข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก จำนวนรถยนต์ รถบรรทุก และรถจักรยานยนต์ทั่วประเทศที่ต่ออายุทะเบียนรถยนต์และจดทะเบียนใหม่ (ภายใต้พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522) ในปี 2543 มีจำนวนรวม 10.9 ล้านคัน และใช้น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล รวมประมาณ 18,000 ล้านลิตร และสถิติจำนวนรถยนต์จดทะเบียนใหม่ ในกรุงเทพมหานครในปี 2543 เฉลี่ย 690 คันต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2542 ร้อยละ 27



ไปทางเดียวกัน ดิครถไปด้วยกัน ช่วยชาติประหยัดน้ำมัน

### นักเรียนจะช่วยประหยัดน้ำมันจากการใช้รถยนต์ได้อย่างไร

- ◆ หากระยะ ทางไกลๆ สามารถเดินไปเองได้ ควรเดินไป หรือขี่จักรยาน หรือพายเรือ ควรหลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์ และชักชวนให้เพื่อน ๆ และคุณพ่อ คุณแม่ ใช้พาหนะตามความจำเป็นเพื่อช่วยประหยัดพลังงาน และลดมลพิษ
- ◆ หากเพื่อนบ้านจะไปทางเดียวกัน นักเรียน ควรแนะนำให้ใช้รถยนต์คันเดียวกัน หรือดิครถไปด้วยกัน (Car Pool) เพื่อเป็นการลดปริมาณรถยนต์บนท้องถนน
- ◆ ไม่จำเป็นต้องเปิดเครื่องปรับอากาศภายในรถ หากอากาศภายนอกเย็นสบายพอควร เช่น ช่วงเวลาเช้า หรือช่วงเวลายืน

## 3. ใช้เครื่องปรับอากาศอย่างประหยัดไฟ

### นักเรียนทราบใหม่ว่า

- พลังงานที่ใช้ในอาคารโดยทั่วไป จะมีทั้งเพื่อการให้แสงสว่าง เพื่อขับเคลื่อนระบบลิฟท์และระบบสูบน้ำ หรือเพื่อการปรับอากาศ แต่พลังงานที่ใช้เพื่อการปรับอากาศจะเป็นสัดส่วนมากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ 50



ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมคือที่ 25 °C



ไม่ปลูกต้นไม้ ไม่ตากผ้าในห้องที่มีการปรับอากาศ จะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักขึ้น

## นักเรียนจะช่วยประหยัดพลังงาน ในการใช้เครื่องปรับอากาศได้อย่างไร

- ◆ แนะนำคุณพ่อคุณแม่ให้ เลือกรุ่นใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเหมาะสม กับห้องที่จะติดตั้ง
- ◆ เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศ ควรปิดหน้าต่าง ประตูทุกบานให้สนิท เพื่อ ไม่ให้ความเย็นภายในห้องรั่วไหลออกไป
- ◆ อย่าตั้งอุณหภูมิให้เย็นมากเกินไป เพราะอุณหภูมิยิ่งต่ำ จะยิ่งเปลืองไฟ **อุณหภูมิที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 25 °C** และทุกอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 °C จาก 25 °C จะช่วยประหยัดได้ร้อยละ 10
- ◆ ชุดระบายความร้อน หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า **Condensing Unit** ซึ่งตั้งอยู่นอกตัวบ้าน ควรตั้งอยู่ในที่ร่มเย็น ระบายอากาศได้ดี และ

ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง เพราะจะช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และควรตั้งให้ห่างจากผนัง อย่างน้อย 15 ซม. เพื่อระบายความร้อนได้ดี จะช่วยประหยัดไฟฟ้าได้มากขึ้นร้อยละ 15-20

- ◆ ควรปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหากไม่อยู่ในห้องมากกว่า 1 ชม. หรือ ปิดในช่วงพักกลางวัน เช่น ห้องเรียน ห้องทำงาน
- ◆ ไม่ตั้งตู้เย็นไว้ในห้องที่มีการปรับอากาศ เพราะไปเพิ่มความร้อนที่ระบายจากตู้เย็น ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักขึ้น สิ้นเปลืองไฟ
- ◆ ไม่ปลูกต้นไม้ ไม่ตากผ้า ไม่รีดผ้า ไม่ต้มน้ำในห้องที่มีการปรับอากาศ เพราะไปเพิ่มความชื้นทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักขึ้น สิ้นเปลืองไฟ

## 4. ใช้ตู้เย็นอย่างประหยัดไฟที่สุด

### นักเรียนทราบไหมว่า

- เราเปิดตู้เย็นเฉลี่ยประมาณวันละ 22 ครั้ง ในหนึ่งปีเราจะเปิดตู้เย็น ประมาณ 8,000 ครั้ง ต่อตู้เย็น 1 เครื่อง
- เมื่อเรา เปิดตู้เย็นทิ้งไว้ความเย็นภายในตู้เย็นจะออกมาภายนอก ขณะที่ความร้อนจากภายนอกจะไหลเข้าแทนที่ภายในตู้เย็นจึงอุ่นขึ้น และตู้เย็นจะใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเพื่อการทำทำความเย็นใหม่
- ตู้เย็นที่มีอาหารบรรจุอยู่มาก ๆ จนแน่น จะสิ้นเปลืองไฟฟ้ามากขึ้น เพราะคอมเพรสเซอร์จะทำงานนานขึ้นจนกว่าอุณหภูมิของอาหารที่มี อยู่ทั้งหมดเย็นลงถึงระดับอุณหภูมิที่ตั้งไว้



อย่าแช่อาหารจนแน่นตู้เย็น

### นักเรียนจะช่วยประหยัดไฟฟ้าจากการใช้ตู้เย็นได้อย่างไร

- ◆ ควรเปิด-ปิด ตู้เย็นเมื่อจำเป็นต้องหยิบของเท่านั้น และต้อง **ปิดตู้เย็นทันที ที่เลิกใช้**
- ◆ ควรหมั่นรักษาความสะอาดตู้เย็นอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- ◆ ควรตั้งอุณหภูมิภายในตู้เย็นให้เหมาะสม เพราะการตั้งอุณหภูมิที่เย็นเกินไป จะสิ้นเปลืองไฟ แต่ถ้าสูงเกินไปจะทำให้อาหารใน ตู้เย็นเน่าเสียได้ ควรตั้งอุณหภูมิภายในตู้เย็นที่ 3-6 °C ถ้าตั้งไว้เย็นกว่าที่กำหนด 1 °C จะสิ้นเปลืองไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 25
- ◆ ควรเลือกสถานที่ตั้งตู้เย็นให้เหมาะสม ไม่ควรตั้งในบริเวณที่มีเตาไฟ หรือมีแสงแดดส่องถึง เพราะจะทำให้ตู้เย็นนั้นต้องใช้เวลา มาผลิตความเย็นมากขึ้น
- ◆ ควรตั้งตู้เย็นให้ห่างจากผนังด้านหลัง และด้านข้างทั้งสองด้าน อย่างน้อยข้างละ 15 ซม. และด้านบนไม่น้อยกว่า 30 ซม. เพื่อให้ระบายความร้อนจากตู้เย็นดีขึ้น และจะช่วยประหยัดไฟได้มากขึ้นร้อยละ 39
- ◆ อย่านำอาหารที่ยังร้อนหรืออุ่นไปแช่ในตู้เย็นทันที ควรรอให้อุณหภูมิลดลงเท่าอากาศภายนอกก่อน





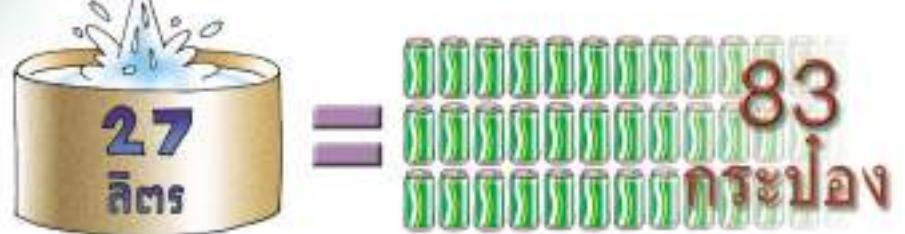
## 5. จากประตักน้ำที่กินดอง

### นักเรียนทราบไหมว่า

- ก๊อกน้ำประเทศของเรามีอัตราการไหลของน้ำเฉลี่ย 9 ลิตรต่อ 1 นาที ถ้าเราแปรงฟันคนละ 3 นาที เปิดก๊อกเต็มที กว่าที่จะแปรงเสร็จ เราจะใช้น้ำถึงคนละ 27 ลิตร ซึ่งเป็นปริมาณเท่ากับน้ำอัดลมกระป๋อง 83 กระป๋อง
- หากเราเปิดก๊อกน้ำทิ้งขณะล้างจานเราอาจเสียน้ำมากถึง 130 ลิตร น้ำจำนวนนี้สามารถใช้ประโยชน์ในการล้างรถได้ 1 คัน



อย่าเปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้ในขณะแปรงฟัน จะสิ้นเปลืองน้ำ



อย่าเปิดก๊อกน้ำไหลทิ้งขณะล้างจาน สิ้นเปลืองน้ำ

- จากการศึกษา คนกรุงเทพฯ ใช้น้ำเฉลี่ยวันละ 200 ลิตร ขณะที่คนต่างจังหวัดหรือคนชนบทใช้น้ำเพียงแค่วันละ 50 ลิตร ถ้าคนกรุงเทพฯ ใช้น้ำลดลงได้เหลือ 70 ลิตรต่อวัน กรุงเทพฯ เพียงเมืองเดียว ซึ่งมีประชากรจำนวนประมาณ 10 ล้านคน ก็จะประหยัดน้ำได้วันละ 1,300 ล้านลิตร แต่ในความเป็นจริงน้ำปริมาณนี้ถูกปล่อยทิ้งลงท่อโดยเปล่าประโยชน์



### วิธีง่ายๆ ในการประหยัดน้ำ

- ◆ การซักผ้าด้วยมือควรรองน้ำใส่ภาชนะ เช่น กาละมัง กระป๋อง
- ◆ **อย่าเปิดน้ำทิ้งไว้ตลอดการซักผ้า**
- ◆ ไม่ว่าจะซักผ้าด้วยมือหรือซักด้วยเครื่องซักผ้า ควรเลือกใช้ผงซักฟอกที่เหมาะสมเพราะ ผงซักฟอกชนิดที่ใช้กับเครื่องซักผ้าจะมีฟองน้อยซึ่งจะลดความเสียหายให้กับตัวเครื่อง และหากใช้ผงซักฟอกที่มีฟองมาก อาจต้องสิ้นเปลืองน้ำในการซักเพิ่มขึ้น
- ◆ ถ้าบ้านใดต้องการซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า ควรเลือกขนาดเครื่องซักผ้าให้เหมาะสมกับจำนวนบุคคลในบ้าน เพราะสามารถประหยัดทั้งน้ำและไฟฟ้าได้
- ◆ ในกรณีที่ใช้เครื่องซักผ้า ไม่ควรซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้าเพียงครั้งละ 2-3 ชิ้น เพราะจะสิ้นเปลืองน้ำเท่ากับการซักผ้า 20 ชิ้น



- ◆ ขณะแปรงฟัน ขณะฟอกสบู่ หรือขณะใช้แชมพูสระผม ควรปิดก๊อกน้ำก่อนไม่เปิดให้น้ำไหลทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ และเปิดก๊อกน้ำใหม่เมื่อต้องการใช้น้ำสะอาดล้าง
- ◆ ขณะกำลังทำความสะอาดด้วยขาม ด้วยน้ำยาล้างจาน อย่าเปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้
- ◆ ใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อการประหยัดน้ำสำหรับอุปกรณ์ในห้องน้ำ เช่น ใช้ก๊อกแบบคันโยกแทนก๊อกหมุนเปิด-ปิด ใช้สุขภัณฑ์ (โถชักโครก) ประหยัดน้ำ สุขภัณฑ์รุ่นเก่าเมื่อเราชักโครก จะใช้น้ำมากถึง 20 ลิตรต่อครั้ง แต่สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำจะใช้น้ำเพียง 6 ลิตรต่อครั้ง
- ◆ ติดตั้งอุปกรณ์เติมอากาศที่ก๊อกน้ำ เพื่อที่จะช่วยเติมอากาศในน้ำให้มีปริมาณมากแต่ใช้น้ำน้อย จะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ถึงร้อยละ 40-60
- ◆ ควรรดน้ำต้นไม้ในช่วงเช้าหรือเย็น เวลารดน้ำต้นไม้ควรใช้หัวฉีดแบบน้ำพู่ (Sprinkle) หรือใช้ฝักบัวรดน้ำ และที่สำคัญอย่ารดน้ำตอนแดดจัด เพราะน้ำจะระเหยไปโดยเปล่าประโยชน์ ต้นไม้จะได้น้ำน้อยลง
- ◆ ช่วยกันตรวจว่าในบ้านไม่มีจุดใดที่น้ำรั่ว เพราะเป็นสาเหตุที่ทำให้สูญเสียน้ำโดยไร้เหตุ
- ◆ หากที่โรงเรียนมีตู้กดน้ำ เมื่อดื่มแล้ว **ควรกดแต่เพียงพอดี** อย่ากดจนล้นแก้ว



กดน้ำแต่พอดี อย่ากดจนล้นแก้ว

## 6. มาช่วยกันประหยัดกระดาษ

### นักเรียนทราบไหมว่า

- ในปี พ.ศ. 2543 คนไทยใช้กระดาษเฉลี่ยถึงคนละ 32 กิโลกรัมต่อปี ในกระบวนการผลิตกระดาษ 1 ตัน ต้องใช้ต้นไม้ 1.2-2.2 ตัน (น้ำหนักอบแห้ง) หรือเทียบเท่ากับไม้ยูคาลิปตัสอายุ 5 ปี 17 ตัน ใช้กระแสไฟฟ้า 1,000 กิโลวัตต์ชั่วโมง ใช้น้ำมัน 300 ลิตร น้ำ 20 ลูกบาศก์เมตร



ควรดึงกระดาษชำระเท่าที่จำเป็นต้องใช้

### นักเรียนจะช่วยกันประหยัดการใช้กระดาษได้อย่างไร

- ◆ เราสามารถแปรรูปกระดาษใช้แล้วและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ดังนั้นควรนำกระดาษหนังสือพิมพ์ กลองกระดาษ ฯลฯ ที่ใช้แล้ว รวบรวมใส่กล่องไว้ในมุมของห้องเรียนเพื่อนำกลับไปแปรรูปเป็นกระดาษที่สามารถนำมาใช้อีกครั้ง หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า **Recycle**
- ◆ เวลาที่ต้องใช้กระดาษทุกชนิด ควรคิดไว้เสมอว่า กระดาษที่นำมาใช้นั้นมีคุณค่าได้มาอย่างลำบาก ดังนั้น **ในการใช้กระดาษควรใช้ทั้งสองหน้า (Reuse)** และถ้าเป็นกระดาษชำระควรดึงเท่าที่จำเป็นต้องใช้
- ◆ **ควรทิ้งกระดาษในถังขยะแห้ง (ถังสีเหลืองพลาสติกเหลือง)** ซึ่งเป็นถังสำหรับขยะแห้งที่นำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษที่ใช้แล้ว แก้วที่ชำรุด และพลาสติกที่ชำรุด



ถังขยะแห้ง





## 7. มาเล่นใช้โคมกันเถอะ

### นักเรียนทราบใหม่ว่า

- โคมใช้เวลานับหลายร้อยปีในการย่อยสลาย ลองนึกดูว่าหากทุกคนใช้โคมทุกวัน เราจะมียุคสมัยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้เท่ากองภูเขา การผลิตโคมยังใช้สารเคมี ซึ่งจะไปทำลายชั้นโอโซน (Ozone Layer) ของบรรยากาศที่ห่มห่อโลกอยู่ จึงทำให้รังสีอัลตราไวโอเล็ต หรือรังสียูวี (Ultraviolet) ซึ่งเป็นอันตรายต่อผิวหนัง ลอดผ่านชั้นบรรยากาศมายังผิวโลกได้มากขึ้น ทำให้เรามีโอกาสเป็นมะเร็งที่ผิวหนังเพิ่มมากขึ้นด้วย

### นักเรียนจะช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

- หลีกเลี่ยงหรืองดใช้โคมในทุกกรณี
- หากมีการนำอาหารไปรับประทานที่โรงเรียนหรือไปซื้ออาหารนอกบ้าน **นำปิ่นโตหรือกล่องใส่อาหารไปใช้** แทนการบรรจุในกล่องโคม
- พยายามใช้วัสดุอื่นๆ ที่ไม่สร้างมลพิษ แทนการใช้โคม เช่น ในการบรรจุหีบห่อกันของแตก **ควรใช้กระดาษที่ตัดเป็นฝอยๆ** แทนการใช้โคม



ใช้ปิ่นโตหรือใช้กล่องใส่อาหาร แทนการใช้กล่องโคม

## 8. ใช้ถ่านไฟฉายที่สามารถบรรจุไฟได้ใหม่



ถังใส่ขยะอันตราย

- นักเรียนคงเคยใช้ถ่านไฟฉายสำหรับใส่ของเล่นประเภทต่างๆ
- นักเรียนทำอย่างไรกับถ่านไฟฉายที่หมดอายุ...
- ถ่านไฟฉายที่หมดอายุจัดว่าเป็นขยะอันตราย ควรทิ้งลงในถังขยะชนิดที่รองรับขยะอันตราย ซึ่งจะมีตัวถังสีเทาฝาสีแดง ขยะอันตรายเหล่านี้จะถูกนำไปทำลายอย่างถูกวิธี
- ควร ใช้ถ่านไฟฉายที่สามารถบรรจุไฟได้ใหม่ (Rechargeable Battery) เพื่อนำกลับมาใช้ได้อีก

### วิธีใช้ถ่านไฟฉายที่สามารถบรรจุไฟได้ใหม่ (Rechargeable Battery)

- เมื่อถ่านไฟฉายหมดอายุ ให้นำไปใส่ในเครื่องบรรจุถ่านไฟฉาย
- เสียบปลั๊กเครื่องบรรจุถ่านไฟฉาย ซึ่งไฟฟ้าจะไปบรรจุถ่านไฟฉายให้ใช้ได้อีกครั้ง
- เมื่อบรรจุไฟเสร็จ ถ่านไฟฉายก็พร้อมที่จะใช้งานได้อีกครั้งจนหมด และนำกลับมาบรรจุได้ซ้ำอีก



ممคือ Rechargeable Battery



ควรใช้ถ่านไฟฉายชนิดที่สามารถบรรจุไฟได้ใหม่

นักเรียนอย่าลืมแนะนำคุณแม่ หันมาใช้ถ่านไฟฉายที่สามารถบรรจุไฟได้ใหม่ ถึงแม้ว่าถ่านไฟฉายชนิดนี้จะมีราคาแพงกว่าชนิดธรรมดา แต่ถ้าเทียบกับการซื้อถ่านไฟฉายชนิดธรรมดาหลายๆ ครั้ง ผลโดยรวมในระยะยาวของการใช้ชนิดบรรจุไฟได้ใหม่จะมีราคาถูกกว่า และยังช่วยลดจำนวนขยะอันตรายลงอีกด้วย



## ใช้ถ่านไฟฉายอย่างไรจึงประหยัดพลังงาน

- ◆ เปิดใช้อุปกรณ์ที่ต้องใช้ถ่านไฟฉายอย่างถูกวิธี โดยไม่เปิดอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นทิ้งไว้ เช่น เมื่อไม่ได้ฟังวิทยุประเภทหูฟัง ควรจะปิด อย่าเปิดทิ้งไว้ และเมื่อไม่ต้องการใช้อุปกรณ์นั้นเป็นเวลานานควรนำถ่านไฟฉายออก เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของถ่านไฟฉาย
- ◆ หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องใช้ถ่านไฟฉายเป็นแหล่งพลังงานเพียงอย่างเดียว
- ◆ ใช้อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานประเภทพลังงานทดแทนได้ เช่น เครื่องคิดเลขพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น



ใช้เครื่องคิดเลขพลังงานแสงอาทิตย์

## 9. นวัตกรรมดีที่ช่วยประหยัดพลังงาน

### นักเรียนทราบไหมว่า

- ถุงพลาสติกแต่ละถุงที่ใช้ใส่ของ ใช้เวลาในการย่อยสลายนานนับร้อยปี

### นักเรียนจะช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

- ◆ ใช้ถุงผ้าเมื่อไปซื้อของ เก็บถุงผ้าซึ่งพับได้ไว้ในกระเป๋าเพื่อจะได้นำมาใช้ได้ตลอดเวลา
- ◆ ใช้ถุงพลาสติกที่ย่อยสลายได้ (Bio - Degradable Plastic)



ใช้ถุงผ้าเมื่อไปซื้อของหรือจ่ายตลาด



คอมพิวเตอร์ Energy Star

## 10. ใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ

### นักเรียนทราบไหมว่า

- จอภาพคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ขนาด 17 นิ้ว จะสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามากกว่าจอภาพขนาดเล็ก ขนาด 14 นิ้วถึงร้อยละ 25
- คอมพิวเตอร์บางรุ่นมีระบบประหยัดพลังงานในเครื่อง แต่ผู้ใช้งานจะลืม หรือไม่ได้สั่งให้ระบบนี้ทำงาน

### นักเรียนจะช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

- ◆ ถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน
- ◆ ปิดจอภาพเมื่อไม่ใช้งานนานเกินกว่า 15 นาที หรือตั้งเวลาให้คอมพิวเตอร์ปิดเองโดยอัตโนมัติ
- ◆ เลือกซื้อคอมพิวเตอร์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน โดยสังเกตจากสัญลักษณ์ Energy Star เพราะระบบนี้จะใช้กำลังไฟฟ้าลดลงร้อยละ 55 ในขณะที่ทำงาน

**หากนักเรียนและประชาชนคนไทยทุกคน ร่วมมือร่วมใจกันประหยัดการใช้พลังงาน และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถทำได้ด้วยวิธีต่างๆ ดังข้างต้น ทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในการใช้รถยนต์ นอกจากช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานแล้ว ยังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอีกด้วย**

