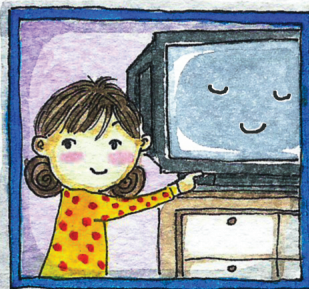
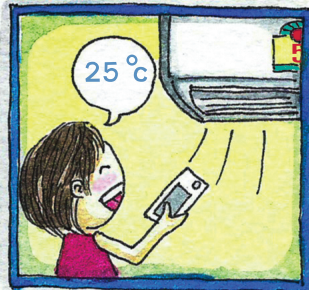
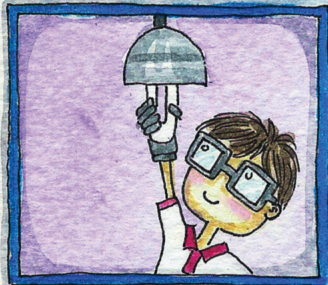
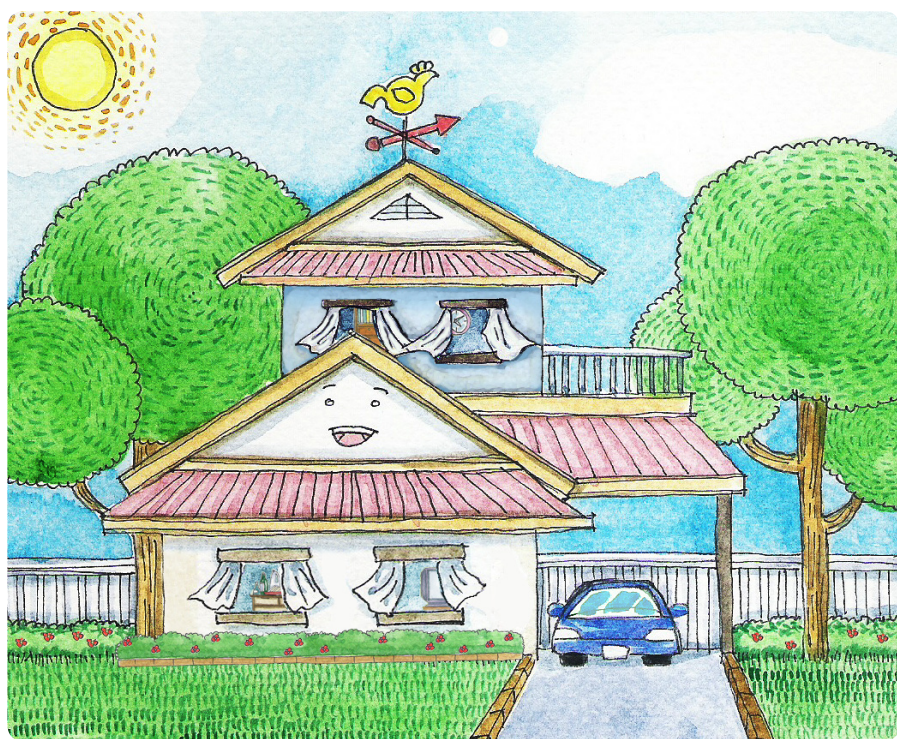


การประหยัด พลังงานในบ้าน





“บ้าน” เป็นสถานที่อยู่อาศัยและพักผ่อน และโดยทั่วไปบ้านจะมีเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็น เช่น หลอดไฟฟ้า โทรکتส์นั นั ดลม ตูยั นั เตารีด และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อำนวยความสะดวก เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า เครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ซึ่งเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้ล้วนต้องใชัพลังงานทั้งสิ้น ดังนั้น หากรู้จักวิธีใช้และรู้จักเลือกซื้อ ก็จะช่วยประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายสำหรับครอบครัวได้

หลายวิธีที่ช่วยประหยัดพลังงานในบ้าน

1. ออกแบบบ้านและหันทิศทางของบ้านให้เหมาะสม

เลือกซื้อบ้านหรือออกแบบบ้านที่มีลักษณะโปร่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีการระบายความร้อนได้ดี สำหรับทิศทางของบ้านควรหันหน้าไปแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงอาทิตย์เข้าสู่ช่องเปิดของตัวบ้านโดยตรง หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรใช้อุปกรณ์บังแดด เช่น ติดตั้งกันสาดหรือปลูกต้นไม้ช่วยบังแสงแดด

2. สร้างบ้านด้วยวัสดุที่กันความร้อนได้ดี หรือติดตั้งฉนวนความร้อนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความร้อน

เช่น การติดตั้งฉนวนใต้หลังคารวมถึงผนังด้านที่โดนแดดจัด เช่นทางทิศตะวันตกและทิศใต้

3. จัดตำแหน่ง พื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงความร้อนจากแสงแดดตามลักษณะการใช้งาน

บ้านที่จะอยู่อาศัยอย่างสบายนั้น ควรต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงแดดกระทบตัวบ้านหรือพื้นที่ใช้งาน นอกจากนี้ ควรอยู่ในทิศทางที่มีลมถ่ายเทได้อย่างสะดวก ซึ่งในประเทศไทยดวงอาทิตย์จะโคจรอ้อมไปทางทิศใต้ประมาณ 8 เดือนในหนึ่งปี และลมประจำปีส่วนใหญ่จะพัดในแนวเหนือ-ใต้ ดังนั้น การจัดวางตำแหน่งห้องต่างๆ ควรคำนึงถึงธรรมชาติดังกล่าว อาทิ

ห้องนอน ไม่ควรตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก เพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดดช่วงบ่าย

ห้องเก็บของ ที่จอดรถ **ห้องซักผ้า** **ห้องน้ำ** **ห้องครัว** ควรอยู่ทางทิศตะวันตก เพื่อเป็นส่วนป้องกันความร้อนเข้าตัวบ้าน

ห้องรับแขกและห้องนั่งเล่น ควรตั้งอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ และมีหน้าต่างหรือช่องเปิดเพื่อเพิ่มการระบายอากาศ นอกจากนี้ควรมีระเบียงและพุ่มไม้เพื่อป้องกันแสงแดด

4. ปลูกต้นไม้เพื่อให้ร่มเงาแก่ตัวบ้าน

ต้นไม้ช่วยเพิ่มร่มเงาให้กับตัวบ้าน ทำให้
อากาศภายในบ้านเย็นสบายขึ้น จึงช่วยลดการทำงานของ
เครื่องปรับอากาศลง หรืออาจไม่จำเป็นต้องใช้
เครื่องปรับอากาศเลย

5. เลือกซื้ออุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน

เลือกซื้ออุปกรณ์ เช่น หลอดไฟฟ้า โทรทศน์
พัดลม ตู้เย็น เตารีด เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า
เครื่องทำน้ำอุ่น ฯลฯ ที่มีสัญลักษณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5



6. ใช้น้ำอย่างประหยัด

กว่าที่จะมาเป็นน้ำประปาได้ต้องผ่านขั้นตอนที่ต้องใช้พลังงานมากมาย เริ่มตั้งแต่การที่นำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาผ่านกระบวนการกรองและฆ่าเชื้อจนสะอาดจนบริโภคได้ ดังนั้น การใช้น้ำอย่างประหยัดจึงเป็นการประหยัดพลังงานด้วย



- ใช้น้ำที่มืออากรที่มอปรกรณควบคุมอตรกรรโหลของน้ำ
- ปิดกอนน้ำในระหว่งแปรงพิน สระพม หรือโกนหนด
- ใช้น้ำกวาดในการกวาดพิน แทนการใช้น้ำฉีดเพือทำควมสะอาด
- ล้างรถด้วยพองน้ำและรองน้ำใส่ถัง แทนการใช้น้ำสายยางฉีดน้ำโดยตรง
- ใช้น้ำจากการซักล้าง เช่น น้ำสุดท้ายของการซักผ้า หรือน้ำจากการถูพิน

เพือรดน้ำต้นไม้แทนการใช้น้ำประปาโดยตรง

7. การใช้เตาก๊าซ

- เลือกใช้ถังก๊าซที่มีเครื่องหมายสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- เตรียมอาหารสด เครื่องปรุง และอุปกรณ์การทำอาหารให้พร้อมก่อนติดไฟ
ไม่ควรติดไฟรอนานเกินไปจนสิ้นเปลืองก๊าซ
- เลือกขนาดของหม้อหรือกระทะให้เหมาะสมกับปริมาณและประเภทของอาหารที่จะปรุง
- ตั้งเตาก๊าซให้ห่างจากถังก๊าซโดยใช้สายยาง หรือสายพลาสติกให้มีความยาวห่างจากถังก๊าซประมาณ 1-1.5 เมตร
- เมื่อเลิกใช้งาน ปิดวาล์วที่ตัวถังก่อน แล้วจึงปิดวาล์วที่ตัวเตา
- ไม่ตั้งเตาในบริเวณที่มีลมแรง

8. การใช้เตาถ่าน

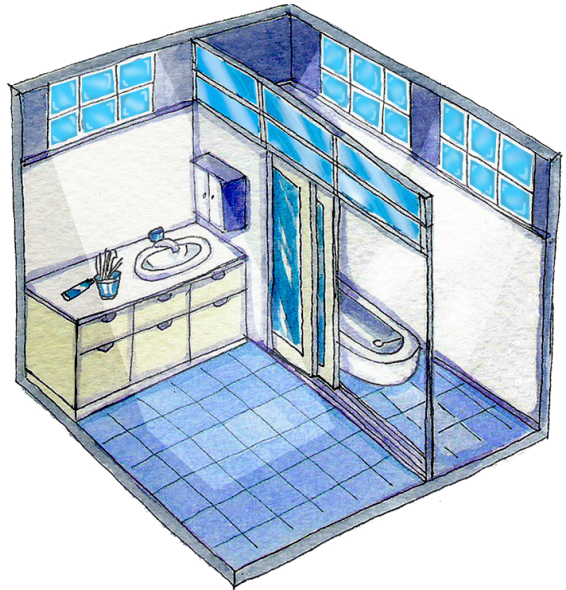
- เลือกใช้เตาถ่านชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะมีลักษณะขอบเตาเรียบเสมอกัน
ไส้ของเตามีส่วนลาดมากกว่า ทำให้ใช้กับหม้อได้หลายขนาด มีช่องบรรจุถ่านไม่กว้างใหญ่เกินไป มีรังผึ้งที่หนาทนทาน และรูรังผึ้งเล็กจึงช่วยบริดอากาศได้ดี
- เตรียมอาหารสด เครื่องปรุง และอุปกรณ์การทำอาหารให้พร้อมก่อนติดไฟ
ไม่ควรติดไฟ รอนานเกินไปจนสิ้นเปลืองถ่าน
- เลือกขนาดของหม้อหรือกระทะให้เหมาะสมกับปริมาณและประเภทของอาหารที่จะปรุง
- ควรหุบถ่านให้มีขนาดพอเหมาะ คือ ชั้นละประมาณ 2-4 ซม.
- ไม่ควรใส่ถ่านมากจนล้นเตา
- เก็บรักษาถ่านอย่าให้เปียกชื้น เพราะถ่านจะติดไฟยากและแตกปะทุทำให้อินเปลือง
- จัดซื้อถ่านในรังผึ้งและใส่รังผึ้งออกให้หมดก่อนที่จะติดเตาใหม่ทุกครั้งจะทำให้การเผาไหม้ถ่านดีขึ้น

9. การใช้หลอดแสงสว่าง

- หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ
- ใช้หลอดไฟเท่าที่จำเป็น
- ควรใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเหี่ยว ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มากและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า

- ใช้แสงธรรมชาติแทนการเปิดหลอดไฟ เช่น ห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ทางเดิน เป็นต้น

- ควรทาสีผนังห้องหรือเลือกวัสดุพื้นห้องที่เป็นสีอ่อนๆ เพื่อช่วยสะท้อนแสงสว่างภายในห้อง

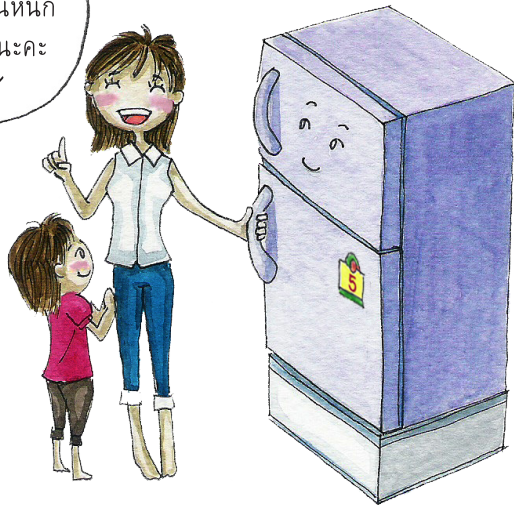


10. การใช้เครื่องปรับอากาศ

- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีสัญลักษณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 ซึ่งแสดงด้วยค่า EER (Energy Efficiency Ratio) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงความสามารถในการดึงความร้อนของเครื่องต่อหน่วยกำลังไฟฟ้าที่ใช้ เครื่องที่มีค่า EER สูงจะใช้ไฟฟ้าน้อยกว่าเครื่องที่มีค่า EER ต่ำ ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีการกำหนดเกณฑ์เครื่องปรับอากาศให้มีค่า EER สูงถึง 11.5 สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 พรีเมียม (Premium)

- เลือกขนาดที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น ห้องที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร และมีพื้นที่ห้องขนาด 13-15 ตารางเมตร ควรใช้ขนาด 7,000-9,000 บีทียู/ชั่วโมง
- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไว้ที่ 27-28 °C พร้อมกับเปิดพัดลมตัวเล็กๆ ให้ลมพัดผ่านร่างกาย ก็สามารถรู้สึกสบายได้ และประหยัดพลังงานได้ถึง 10-20%
- หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ไม่ให้มีฝุ่นจับ เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นลดลง

เปิด-ปิด ตู้เย็นบ่อยๆ
ตู้เย็นจะทำงานหนัก
และเปลืองไฟนะคะ
“อย่าทำ”



11. การใช้ตู้เย็น

- เลือกใช้ตู้เย็นที่มีสัญลักษณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 (ปีค.ศ.2001)
- อย่าตั้งตู้เย็น ใกล้แหล่งความร้อน เช่น เตาแก๊ส ไมโครเวฟ หรือถูกแสงแดดโดยตรง
- ควรตั้งห่างจากฝาผนังทั้งด้านหลังและด้านข้างไม่น้อยกว่า 15 ซม. เพื่อให้มีการระบายความร้อนได้ดี
- ควรตั้งอุณหภูมิภายในตู้เย็นที่ 3 - 6 °C และควรตั้งอุณหภูมิในช่องแช่แข็งระหว่าง -15 ถึง -18 °C ถ้าตั้งไว้เย็นกว่าที่กำหนด 1 °C จะสิ้นเปลืองไฟเพิ่มขึ้น 25%
- อย่าเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดประตูค้างไว้นานๆ
- อย่านำของที่ยังร้อนอยู่เข้าตู้เย็น เพราะจะทำให้ตู้เย็นต้องใช้เวลาทำงานมากขึ้น
- ละลายน้ำแข็งในช่องแช่แข็งของตู้เย็นอย่างสม่ำเสมอ

12. การใช้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า

- ควรเลือกชนิดที่มีที่เก็บน้ำร้อน เพราะจะใช้ไฟฟ้าน้อยกว่าแบบน้ำไหลผ่าน ขดลวดความร้อน
- เลือกขนาดของเครื่องทำน้ำอุ่น ให้เหมาะสมกับครอบครัว และความจำเป็น ในการใช้
- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ ฟอกสบู่อาบน้ำหรือขณะสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตซ์ทันทีเมื่อ เลิกใช้งาน
- ควรใช้เฉพาะวันที่มีอากาศเย็น หรือเท่าที่จำเป็น



13. การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า หรือกาต้มน้ำไฟฟ้า

- ใส่น้ำให้พอเหมาะกับปริมาณที่ต้องการใช้ และถ้าจำเป็นต้องต้มน้ำ ต่อเนื่อง ควรระวังอย่าให้น้ำแห้ง
- เมื่อเลิกใช้ควรถอดปลั๊กทันที

- ไม่ต้มน้ำในห้องที่มีการปรับอากาศเพราะไปเพิ่มความชื้นและความร้อนในห้อง ทำให้เครื่องปรับอากาศ ทำงานหนัก สิ้นเปลืองไฟ
- ไม่ควรนำน้ำที่มีความเย็นมากๆ ไปต้มนั้นก็จะสิ้นเปลืองไฟ
- ระวังอย่าให้มีตะกรันเกาะด้านในตัวกระติกจะทำให้สิ้นเปลืองไฟในการต้มน้ำมากกว่าเดิม
- ไม่น่าสิ่งใดๆ ปิดช่องไอน้ำออก



14. การใช้เตาไฟฟ้า

- ควรเตรียมอาหารและเครื่องปรุงให้พร้อม รวมทั้งจัดลำดับการปรุงอาหาร
- ไม่ควรเปิดสวิตช์ เตาไฟฟ้ารอไว้นานเกินไป
- ใช้ภาชนะประกอบอาหารให้เหมาะสม
- ภาชนะควรมีก้นแบนราบ จะได้สัมผัสความร้อนได้ทั่วถึง
- ภาชนะไม่ควรมีขนาดเล็กกว่าเตา จะสูญเสียพลังงานโดยเปล่าประโยชน์
- ภาชนะควรมีฝาครอบปิดขณะหุง จะช่วยให้อาหารสุกเร็วขึ้น
- ปิดสวิตช์เตาไฟฟ้าก่อนเสร็จสิ้นการทำอาหาร
- ถอดปลั๊กออกทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

15. การใช้เตาอบ

- ถ้าเป็นไปได้ควรอบอาหารหลายๆ อย่างในช่วงเวลาเดียวกัน
- อย่าเปิดเตาอบบ่อยๆ เพราะการเปิดประตูแต่ละครั้งจะสูญเสียพลังงานประมาณ 20%
- ตั้งอุณหภูมิที่เหมาะสม อย่าตั้งสูงเกินความจำเป็น เพราะจะสิ้นเปลืองไฟ
- ถอดปลั๊กออกทันทีเมื่อเลิกใช้งาน



16. การใช้เตารีดไฟฟ้า

• ควรตั้งอุณหภูมิให้เหมาะสมกับชนิดผ้า และแบ่งผ้าชนิดเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนตั้งอุณหภูมิบ่อยครั้ง

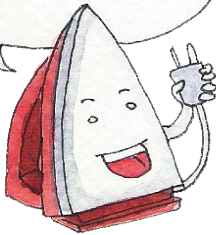
• ควรรวบรวมผ้าไว้รีดคราวละมาก ๆ และพรมน้ำให้หมดทุกตัว ก่อนจะรีดผ้า และรีดต่อเนื่องกันจนเสร็จ

• อย่าพรมน้ำจนเปียก เพราะจะทำให้ต้องรีดผ้านานกว่าเดิม สิ้นเปลืองไฟฟ้า

• ควรถอดปลั๊กก่อนเสร็จสิ้นการรีดประมาณ 2 - 3 นาที เนื่องจากยังมีความร้อนเหลือเพียงพอที่จะรีดผ้าที่รีดง่าย เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าพันคอ

• เวลาตากผ้าควรจัดรูปทรงผ้าและดึงให้ตึง เพื่อให้เสื้อผ้ายับน้อยที่สุด จะทำให้รีดง่าย ลดเวลาในการรีด และประหยัดไฟฟ้า

ถอดปลั๊กไฟก่อน
รีดผ้าเสร็จ 2 - 3 นาที
เพราะเตารีดยังคง
ร้อนอยู่
ช่วยประหยัดพลังงาน



17. การใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้า

- เลือกใช้ขนาดที่เหมาะสมกับครอบครัว

สมาชิก 1 - 2 คน ใช้ขนาด 0.3 - 1.0 ลิตร

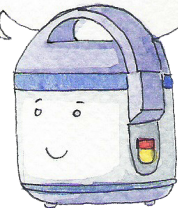
สมาชิก 3 - 6 คน ใช้ขนาด 1.0 - 1.5 ลิตร

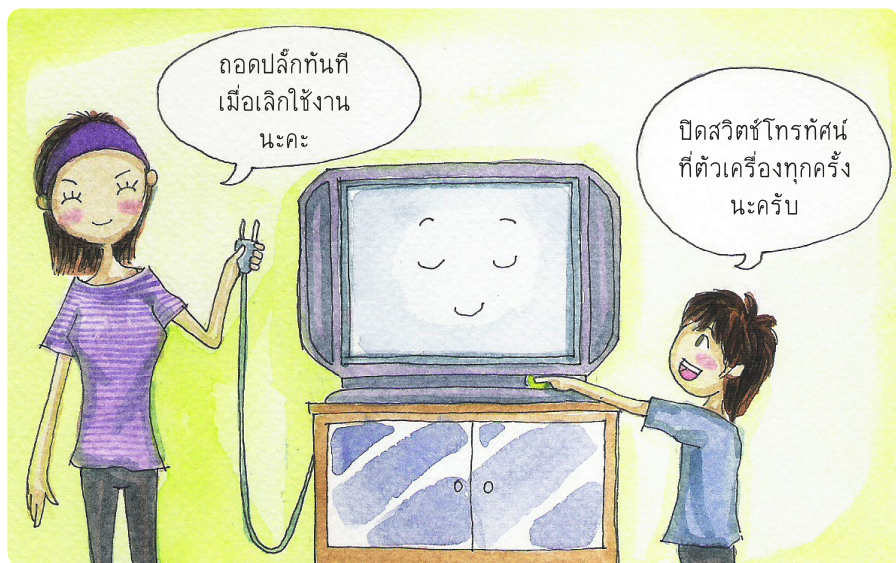
สมาชิก 5 - 8 คน ใช้ขนาด 1.6 - 2.0 ลิตร

- ถอดปลั๊กออกทันทีที่เลิกใช้งาน
- อย่าเปิดฝ้าหม้อในขณะที่ข้าวยังไม่สุก เพราะจะ

สูญเสียความร้อน และหม้อหุงข้าวจะทำงานนานยิ่งขึ้น
สิ้นเปลืองไฟ

หุงพอดิ อิ่มพอดิ
ประหยัดไฟนะครับ





18. การใช้โทรทัศน์

• การเลือกใช้โทรทัศน์ควรคำนึงถึงความต้องการใช้งาน โดยพิจารณาจากขนาดและการใช้กำลังไฟฟ้า สำหรับเทคโนโลยีเดียวกัน โทรทัศน์ที่มีขนาดใหญ่ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าโทรทัศน์ขนาดเล็ก

• อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้ เพราะโทรทัศน์จะมีไฟฟ้าเลี้ยงระบบภายในอยู่ตลอดเวลา ทำให้สิ้นเปลืองไฟ นอกจากนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะเกิดฟ้าแลบหรือฟ้าผ่าได้

• ปิดและถอดปลั๊กทันทีเมื่อไม่มีคนดู และสำหรับผู้ลืมนำโทรทัศน์บ่อยๆ ควรใช้โทรทัศน์รุ่นที่ตั้งเวลาปิดโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยประหยัดไฟฟ้า

• ชมโทรทัศน์ช่องเดียวกันควรดูด้วยกัน ช่วยประหยัดไฟและสร้างสัมพันธ์อันดีให้ครอบครัว

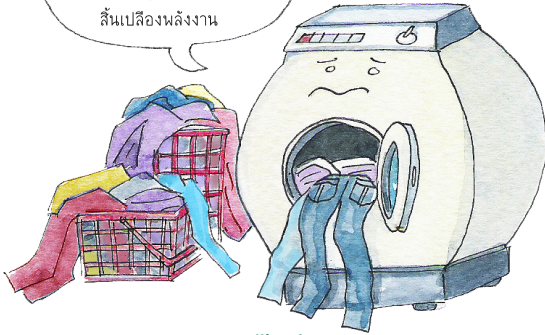
• เลิกเปิดโทรทัศน์ล่วงหน้าเพื่อรอดูรายการที่ชื่นชอบ เปิดดูรายการเมื่อถึงเวลาออกอากาศ

• ไม่ควรปรับจอภาพให้สว่างมากเกินไปและไม่เปลี่ยนช่องบ่อย เพราะจะทำให้จอภาพมีอายุสั้น และสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น

19. การใช้เครื่องซักผ้า

- แฉ่ผ้าก่อนเข้าเครื่องเพราะสิ่งสกปรกจะหลุดออกง่ายขึ้น ไม่สิ้นเปลืองไฟ
- จำนวนผ้าที่จะซักให้เป็นไปตามพิกัดของเครื่อง อย่าใส่ผ้ามากเกินไปของเครื่อง หรือซักจำนวนน้อยเกินไป

อย่าใส่ผ้าเกินกำลังของเครื่อง
จะทำให้เครื่องทำงานเกินพิกัด
ซักผ้าไม่สะอาด
สิ้นเปลืองพลังงาน



- ไม่ควรใช้เครื่องซักผ้าแบบที่มีเครื่องอบแห้ง ด้วยไฟฟ้าในตัว เพราะสิ้นเปลืองไฟฟ้ามาก ควรตากผ้ากับแสงแดด หรือในที่มิลมถ่ายเทได้ดี

- ตั้งโปรแกรมการซักให้เหมาะสมกับชนิดของผ้าทุกครั้ง

20. การใช้เครื่องปั้มน้ำ

- เลือกซื้อเครื่องปั้มน้ำที่มีถึงความดันขนาดเหมาะสม ถ้าถึงเล็กเกินไปสวิตช์อัตโนมัติจะทำงานบ่อยขึ้น มอเตอร์ทำงานมากขึ้น สิ้นเปลืองไฟ

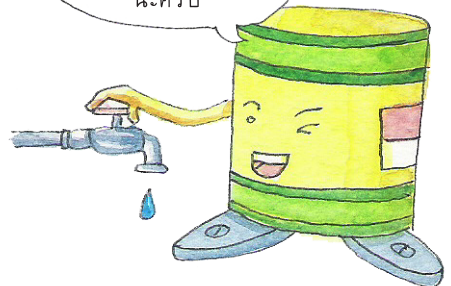
- หมั่นดูแลท่อน้ำประปาและถังพักน้ำของซักโครก อย่าทำให้ชำรุดหรือรั่ว เมื่อมีรอยรั่วความดันลดลง เครื่องปั้มน้ำทำงานหนักและบ่อยขึ้นสิ้นเปลืองไฟ

- ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้ง น้ำหยดหรือรั่วเพียงเล็กน้อยติดต่อกันนานๆ ก็ทำให้ปั้มน้ำเดินเครื่องได้

- ควรติดตั้งปั้มน้ำในที่ร่ม มีที่กันแดด กันฝน หรือทำหลังคา

- ควรต่อปั้มน้ำกับถังเก็บน้ำ ไม่ต่อปั้มน้ำจากท่อประปาโดยตรง เนื่องจากจะเป็นการดูดสิ่งสกปรกจากท่อน้ำประปา และผิดระเบียบการใช้น้ำประปา

ปิดก๊อกน้ำให้สนิท
สามารถลดภาระการ
ทำงานของปั้มน้ำได้
นะครับ



วิธีคำนวณค่าไฟฟ้าสำหรับบ้านอย่างง่าย

เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในบ้านส่วนใหญ่จะใช้พลังงานไฟฟ้า เราสามารถคำนวณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในบ้านเองได้ และจะทำให้เราสามารถวางแผนประหยัดการใช้พลังงานได้ดียิ่งขึ้น

ตัวอย่าง สมมุติบ้านหลังนี้มีสมาชิก 4 คน มีเครื่องใช้ไฟฟ้าและมีการใช้ไฟฟ้างวดแสดงในตารางที่ 1 เราสามารถคำนวณการใช้พลังงานได้ง่ายๆ ดังนี้

ตารางที่ 1 อุปกรณ์ไฟฟ้าและการใช้พลังงานไฟฟ้าในบ้านตัวอย่าง

ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้า	ขนาด/จำนวน	จำนวนวัตต์ต่อเครื่อง (1)	สมมุติจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อวัน	คิดเป็นชั่วโมงต่อเดือน (2)	จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ใช้ (3) = $\frac{(1) \times (2)}{1,000}$
1. โทรทัศน์สี	21 นิ้ว 1 เครื่อง	65	3	$3 \times 30 = 90$	5.85
2. โทรทัศน์สี	32 นิ้ว 1 เครื่อง	140	4	$4 \times 30 = 120$	16.8
3. เครื่องเสียง	-	200	2	$2 \times 30 = 60$	12.0
4. เครื่องปรับอากาศ (แบบแยกส่วน ที่มีฉลากประหยัดพลังงานเบอร์ 3)	12,000 บีทียู 5 เครื่อง				
- ห้องนอน	3 เครื่อง	$1,330 \times 3 = 3,990$	$\frac{6}{(65/100)^* \times 6} = 3.9$	$3.9 \times 30 = 117$	466.83
- ห้องอาหารและห้องรับแขก	2 เครื่อง	$1,330 \times 2 = 2,660$	$\frac{1}{(65/100)^* \times 1} = 0.65$	$0.65 \times 30 = 19.5$	51.87
5. ตู้เย็น	7.7 คิว	125	$\frac{24}{(65/100)^* \times 24} = 15.6$	$15.6 \times 30 = 468$	58.5
6. เตารีด		1,000	เฉลี่ย 15 นาที	$(15/60) \times 30 = 7.5$	7.5
7. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า	1.5 ลิตร	600	1	$1 \times 30 = 30$	18.0
8. เต้าอบไมโครเวฟ	-	1,500	15 นาที	$(15/60) \times 30 = 7.5$	11.25
9. เครื่องทำน้ำอุ่น	-	3,500	1	$1 \times 30 = 30$	105.0
10. เครื่องซักผ้า	5 กก.	260	30 นาที	$(30/60) \times 30 = 15$	3.9
11. กระจกน้ำร้อน	2.4 ลิตร	600	1	$1 \times 30 = 30$	18.0
12. เครื่องปิ้งน้ำ	1/3 แร่งม้า	355	2	$2 \times 30 = 60$	21.3
13. หลอดฟลูออเรสเซนต์	32 วัตต์				
- ห้องนอน	3 หลอด	$32 \times 3 = 96$	3	$3 \times 30 = 90$	8.64
- ห้องรับแขก	1 หลอด	32	6	$6 \times 30 = 180$	5.76
- ห้องอื่นๆ	6 หลอด	$32 \times 6 = 192$	1.5	$1.5 \times 30 = 45$	8.64
14. หลอดตะเกียบ	13 วัตต์ 3 หลอด	$13 \times 3 = 39$	3	$3 \times 30 = 90$	3.51

* คอมเพรสเซอร์ทำงานประมาณ 65%

1. ค้นหา “หน่วยการใช้ไฟฟ้า” ที่ได้จากเครื่องไฟฟ้าแต่ละประเภทก่อน

$$\text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าต่อเดือน}^{(3)} = \frac{\text{จำนวนวัตต์}^{(1)} \times \text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อเดือน}^{(2)}}{1000}$$

• จำนวนวัตต์สามารถดูได้จากแผ่นป้าย (Name Plate) หรือคู่มือการใช้ที่ติดมากับอุปกรณ์ไฟฟ้าชิ้นนั้นๆ

• จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อเดือน คิดง่ายๆ ว่าใช้เฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง แล้วคูณด้วย 30 วัน เป็นการใช้ใน 1 เดือน เช่น โทรทัศน์สี 32 นิ้ว ของบ้านนี้ดูจากแผ่นป้ายหลังโทรทัศน์พบว่าใช้กำลังไฟฟ้า 140 วัตต์ และสมาชิกในบ้านมักจะเปิดดูดังนี้

วันจันทร์ - พฤหัสบดี	4 วัน	วันละ 3 ชั่วโมง	=	12	ชั่วโมง
วันศุกร์	1 วัน	วันละ 2 ชั่วโมง	=	2	ชั่วโมง
วันเสาร์-อาทิตย์	2 วัน	วันละ 7 ชั่วโมง	=	14	ชั่วโมง
รวม 7 วัน	ใช้เวลา 28 ชั่วโมง	หรือเฉลี่ย 1 วัน	ใช้เวลา = 28/7 = 4.0 ชั่วโมง	ดังนั้น	

$$\text{จำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าของโทรทัศน์สี 32 นิ้วต่อเดือน} = \frac{140 \times (4.0 \text{ ชั่วโมง} \times 30 \text{ วัน})}{1000} = 16.8 \text{ หน่วย}$$

2. รวมจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าต่อเดือน ของเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกประเภทและอื่นๆ

• ทำการรวม “หน่วยการใช้ไฟฟ้าต่อเดือน” ของเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกประเภท

• คิดอัตราค่าไฟฟ้าตามหน่วยที่ใช้ตามประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้า ซึ่งสำหรับบ้านอาศัยจะแยกเป็นประเภท 1.1 ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วย และประเภท 1.2 ใช้ไฟฟ้าเกิน 150 หน่วย

• รวมค่าบริการรายเดือน

(ประเภท 1.1 = 8.19 บาท ประเภท 1.2 = 40.90 บาท)

• รวมค่า Ft ของเดือนนั้นๆ

(Ft หมายถึง อัตราค่าไฟฟ้าที่แปรผันตามราคาเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า)

• รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ดังนั้น จากตัวอย่างในตารางที่ 1 เมื่อรวมจำนวนหน่วยที่ใช้ไฟฟ้าต่อเดือนของอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภท จะได้ประมาณ 823 หน่วย บ้านนี้จัดอยู่ในประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้า 1.2 ฐานภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ค่า Ft (คิดตามอัตราค่าบริการเดือน ตุลาคม-ธันวาคม 2551) มีค่าเท่ากับ 77.70 สตางค์ต่อหน่วย ค่าบริการ 40.90 บาท อัตราค่าไฟฟ้าที่ต้องเสียแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าไฟฟ้าของบ้านตัวอย่างที่ต้องเสีย
(คิดตามอัตราค่าบริการเดือน ตุลาคม-ธันวาคม 2551)

หน่วยไฟฟ้า	จำนวนหน่วยที่ใช้	ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
150 หน่วยแรก (หน่วยที่ 1 - 150)	150	1.8047	270.71
หน่วยที่ 151-400	250	2.7781	694.53
หน่วยที่ 401 เป็นต้นไป	423	2.9780	1,259.69
ค่า Ft ที่ 77.70 สตางค์ต่อหน่วย (ค่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละเดือนไม่เท่ากัน)	823	0.7770	639.47
ค่าบริการรายเดือน			40.90
รวม			2,905.30
ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7			203.37
รวมค่าไฟฟ้าต่อเดือน ของบ้านนี้โดยประมาณ			3,108.67

หากเราอยากประหยัดค่าไฟฟ้าหรือพลังงานให้มากกว่านี้ ก็ต้องใช้อุปกรณ์ทุกอย่างตามวิธีข้างต้นอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เช่น หากบ้านตัวอย่างนี้มีการใช้เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 ที่มี EER 11.0 (แทนที่จะเป็นเครื่องปรับอากาศเบอร์ 3 ตามข้อมูลเดิม) จะลดจำนวนหน่วยไฟฟ้างได้ 93 หน่วยต่อเดือน คิดเป็นค่าไฟฟ้าต่อเดือนที่ลดลงได้เท่ากับ 377.7 บาทต่อเดือน หรือ 4,484 บาทต่อปี



กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
เลขที่ 121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ “รวมพลังหาร 2”

โทร 0 2612 1555 ต่อ 204, 205

www.eppo.go.th