

การประหยัดไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

การประหยัดไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ทำได้ง่ายๆ เริ่มต้นจากการปรับพฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และการใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นรูปธรรม (concrete) ที่มองเห็นได้ใช้จริง แต่การที่เราจะคิดประหยัดพลังงานได้จริง เราต้องมี นามธรรม (Abstract) ด้านจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน คือ สภาวะทางจิตใจ ทศนคติและระบบคุณค่าภายในตัวบุคคลที่ไม่ใช่เพียงแต่ความรู้ว่าควรประหยัดเท่านั้น แต่เป็นความรับผิดชอบ ชั่ว ดี ที่ฝังรากลึก นำไปสู่การตัดสินใจและพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่าอย่างยั่งยืน โดยไม่ต้องมีใครมาบังคับ

หากจะจับต้องความหมายที่เป็นนามธรรม (Abstract) นี้ สามารถแบ่งออกเป็น องค์ประกอบทางจิตวิทยาที่สำคัญดังนี้

1) ด้านความรู้และความเข้าใจเชิงลึก

ด้านเชิงลึก ไม่ใช่แค่รู้ว่าปิดไฟคือการประหยัด แต่เป็นความเข้าใจถึงเหตุและผลเชิงระบบ ความตระหนักรู้ถึงผลกระทบ เข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าการเปิดแอร์ทิ้งไว้เชื่อมโยงกับการเผาถ่านหิน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตคนและสัตว์อย่างไร

ความรู้เชิงเทคนิคที่นำไปใช้ได้ เข้าใจวิธีการอนุรักษ์ที่ถูกต้อง เช่น รู้ว่าการเปิดเครื่องปรับอากาศตั้งอุณหภูมิที่ 26 องศาเซลเซียส คู่กับพัดลม นั้น ประหยัดกว่าการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 24 องศาเซลเซียสเพียงอย่างเดียว

2) ด้านทัศนคติและอารมณ์ความรู้สึก

เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในเมื่อปฏิสัมพันธ์กับการใช้พลังงาน บรรทัดฐานส่วนบุคคล ความรู้สึกรับผิดชอบต่อชาติภายในตัว เช่น รู้สึกผิดหรืออายเมื่อเห็นตัวเองหรือคนอื่นใช้พลังงานทิ้งขว้างและรู้สึกภูมิใจหรืออึ้งเมื่อได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยประหยัด ทศนคติเชิงบวกต่อการอนุรักษ์ มองว่าการประหยัดพลังงานเป็นเรื่องเกะและทันสมัย เป็นสิ่งควรทำให้ลำบากหรือดูขี้เหนียว

3) ด้านวินัยและนิสัย

การเปลี่ยนความรู้สึกภายในให้กลายเป็นพฤติกรรมที่อัตโนมัติ วินัยในตนเอง ความสามารถในการฝืนความสะดวกสบายชั่วคราว เพื่อผลลัพธ์ระยะยาว เช่น ยอมเดินไปปิดสวิตช์ไฟ ทั้งที่ขี้เกียจลุก นิสัย

การอนุรักษ์ต้องมีพฤติกรรมที่ทำงานโดยไม่ต้องคิด เช่น การปิดน้ำขณะแปรงฟัน ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อลุกไปเข้าห้องน้ำ

4) ด้านจิตสาธารณะและความรับผิดชอบต่อสังคม

การมองข้ามตัวเองไปสู่ส่วนรวม ความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม มองว่าพลังงานเป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นของส่วนรวมที่ต้องช่วยกันดูแล ไม่ใช่ว่าท่านใดมีเงินก็ใช้เท่าไรก็ได้ ความรับผิดชอบต่อคนรุ่นหลัง ต้องมีจิตใจที่ห่วงใยว่า หากเราใช้พลังงานหมดในวันนี้ลูกหลานในอนาคตจะอยู่อย่างไร

5) ด้านการทำใจในใจตัวเองต่อสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า

ในผลดีประโยชน์และผลเสียอันตรายที่จะตามมา หากเราวางใจระวังเต็มที่ แต่อาจจะเกิดสิ่งที่ไม่มองไม่เห็นหรือคาดไม่ถึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาในการใช้กระแสไฟฟ้า ในขณะที่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ๆ

จิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานในเชิงนามธรรม คือการที่บุคคลมีเข็มทิศศีลธรรมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในใจ ซึ่งเข็มทิศนี้จะทำงานตลอดเวลาไม่ว่าจะมีคนเห็นหรือไม่ ไม่ว่าค่าไฟจะแพง หรือถูกลงก็ตาม



การประหยัดไฟฟ้าที่เป็นรูปธรรม (Concrete)

การประหยัดไฟฟ้าจากอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากใช้งานอย่างถูกวิธีและรู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน โดยมีแนวทางปฏิบัติสำคัญ ดังนี้

1) เครื่องปรับอากาศ (แอร์) ใช้พลังงานมากที่สุดในบ้าน

- 1.1 ตั้งอุณหภูมิที่เหมาะสม ควรตั้งที่ 26-27 องศาเซลเซียส และเปิดพัดลมช่วยกระจายความเย็นจะช่วยประหยัดพลังงานได้มาก
- 1.2 ล้างแอร์สม่ำเสมอ ควรล้างแผ่นกรองอากาศทุก 1-2 เดือน และล้างใหญ่ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ระบบระบายความร้อนทำงานได้ดีไม่สิ้นเปลืองไฟ
- 1.3 ปิดประตูและหน้าต่างให้มิดชิด เพื่อป้องกันความร้อนจากภายนอกรั่วไหลเข้ามาในห้อง

2) ตู้เย็น ทำงาน 24 ชั่วโมง

- 2.1 ไม่เปิดประตูค้างไว้นาน ๆ การเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดค้างไว้ ให้ความร้อนเข้าไปข้างในตู้เย็น จึงต้องใช้พลังงานมากขึ้นในการทำ ความเย็น
- 2.2 ไม่เก็บของแน่นจนเกินไปควรเว้นช่องว่าง ให้อากาศหมุนเวียนภายในตู้เย็นได้อย่างทั่วถึง
- 2.3 ตำแหน่งการวาง ควรวางให้มีระยะห่างจากผนัง และแหล่งความร้อนอย่างน้อย 15 เซนติเมตร เพื่อระบายความร้อนได้สะดวก

3) เครื่องทำน้ำอุ่น

- 3.1 ปรับระดับความร้อนปานกลาง ไม่ควรปรับไปที่ระดับสูงสุดตลอดเวลา หากอากาศไม่ได้หนาวจัด เปิดวาล์ว น้ำและสับสวิตซ์ลงทันทีหลังจากใช้งานเสร็จหรือตัดกระแสไฟฟ้า
- 3.2 ควรติดตั้งให้เหมาะสมกับเด็ก ที่มีสภาวะการใช้งานได้ถูกต้อง อย่าให้เด็กเล็กเปิดเล่นขณะเครื่องทำงาน

4) หลอดไฟ และ ระบบแสงสว่าง

- 4.1 เปลี่ยนมาใช้หลอด LED ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า ได้มากกว่าหลอดไส้ หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเดิมและมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า
- 4.2 ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน ฝีกนิสัยปิดไฟทุกครั้ง เมื่อเดินออกจากห้อง
- 4.3 ติดตั้งหลอดไฟให้พอเหมาะกับการใช้งาน แต่ละจุดตามความจำเป็นในบริเวณที่เฉพาะที่จริงๆ

5) การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า

- 5.1 มองหาป้ายเบอร์ 5 ควรเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่มีสัญลักษณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 ที่มีดาวบนฉลาก ยังมีดาวมากยิ่งประหยัดไฟมาก
- 5.2 เลือกขนาดให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ขนาดของตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ กับขนาดของครัวและพื้นที่ห้อง
- 5.3 การปิด-เปิดบ่อย และปิดไม่สนิท จะทำให้เกิดการไหลเข้าของความร้อนจากภายนอก ทำให้ตู้เย็นทำงานหนักอายุการใช้งานสั้นลง

6) เครื่องซักผ้า

- 6.1 ซักผ้าด้วยผ้าเต็มความจุ ควรสะสมผ้าให้พอดีกับความจุของเครื่อง ต่อการซัก 1 ครั้ง แทนการซักผ้าทีละน้อย ๆ หลายรอบ
- 6.2 ใช้น้ำเย็นในการซัก เว้นแต่จำเป็นจริง ๆ การซักด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำร้อนจะใช้พลังงานไฟฟ้าสูงมากในการต้มน้ำ
- 6.3 เลือกโหมดประหยัดพลังงานหากเครื่องมีโหมด Eco หรือโหมดประหยัดพลังงาน ให้เลือกใช้เป็นอันดับแรก

7) โทรทัศน์และอุปกรณ์ความบันเทิง

- 7.1 ปิดสวิตช์และถอดปลั๊ก หลีกเลี่ยงการเปิดเครื่องทิ้งไว้ในโหมด Standby (โหมดรองรับคำสั่ง) เพราะยังมีการกินไฟอยู่ตลอดเวลา
- 7.2 ปรับความสว่างให้พอดี การปรับหน้าจอโทรทัศน์ให้สว่างมากเกินไป ตลอดเวลาจะสิ้นเปลืองพลังงานมากขึ้น
- 7.3 ให้ใช้ตัวตั้งเวลาอัตโนมัติ เวลานอนดูจะทำให้หลับไปโดยที่เครื่องยังเปิดอยู่ ทำเป็นตัวกันขโมยจอที่บ้าน เหมือนกับคนยังไม่นอน

8) เตารีดไฟฟ้า

- 8.1 รีดผ้าครั้งละมากๆ การเปิดเตารีดครั้งเดียว แล้วรีดรวดเดียวจนเสร็จจะประหยัดไฟกว่าการทยอยรีดทีละตัว
- 8.2 พรมน้ำพohมาดๆช่วยให้รีดผ้าเรียบได้ง่ายขึ้นไม่ต้องใช้ความร้อนสูง เป็นเวลายาวนาน
- 8.3 ถอดปลั๊กก่อนเสร็จสิ้น สามารถถอดปลั๊กก่อนรีดตัวสุดท้าย โดยอาศัยความร้อนที่เหลืออยู่รีดต่อจนเสร็จได้

9) หม้อหุงข้าวไฟฟ้า

- 9.1 ถอดปลั๊กเมื่อข้าวสุก เมื่อข้าวติดตัวสุก แล้วควรดึงปลั๊กออก หากยังไม่รับประทานทันทีเนื่องจากการเสียบปลั๊กไว้ในโหมดอุ่น จะเสียพลังงานไฟฟ้าต่อเนื่อง

9.2 วิธีตรวจสอบความสำเร็จสังเกตว่าไฟสลักจากโหมตอุ่น (Warm) มาเป็นดับสนิท หลังจากถอดปลั๊กและไม่มี ความร้อนหลงเหลือที่ตัวหม้อหลังจากทิ้งไว้สักพัก

9.3 ให้ใช้ขนาดหม้อหุงข้าวเหมาะสมกับขนาดของคนในครอบครัว ไม่เล็กไม่ใหญ่เกินความจำเป็น ให้เหมาะสม จะประหยัดไฟได้มาก

10) พัดลมไฟฟ้า

10.1 เปิดเฉพาะเวลาใช้งาน ปิดพัดลมและถอดปลั๊กทุกครั้งเมื่อไม่มีคนอยู่ในห้อง เนื่องจากพัดลมไม่ได้ช่วยลด อุณหภูมิห้อง แต่ช่วยให้ผิวหน้ารู้สึกเย็นจากลมที่มาจากพัดลมเท่านั้น

10.2 วิธีตรวจสอบความสำเร็จ สังเกตใบพัดหยุดหมุนสนิท และไม่มีเสียงฮัมของมอเตอร์

10.3 ให้ระวังการปิด-เปิดพัดลม จากเด็กเล็กกดเล่น ทำให้เกิดสั้นปล้องกระแสไฟฟ้า

11) เตาไมโครเวฟและเตาอบไฟฟ้า

11.1 ละลายน้ำแข็งล่วงหน้า ควรนำอาหารแช่แข็งออกมาพักในช่องธรรมดา ก่อนนำเข้าไมโครเวฟ จะช่วยลด เวลาและพลังงานในการอุ่นหรือปรุงอาหาร

11.2 วิธีตรวจสอบความสำเร็จ อาหารร้อนทั่วถึงโดยใช้เวลาน้อยกว่าปกติที่เคยตั้งค่าไว้

11.3 เช็ควัดอุณหภูมิถึงความจำเป็นต่อความต้องการที่เกินความจำเป็นในการอุ่นอาหารแต่ละครั้ง

12) เครื่องเป่าผม

12.1 ซับน้ำให้แห้งหมาดก่อนเป่าผม ควรใช้ผ้าขนหนูเช็ดและซับผมให้มากที่สุดก่อนใช้เครื่องเป่าผม จะช่วยลด ระยะเวลาในการเป่าผมร้อนลงได้มาก

12.2 แบ่งส่วนเป่าและใช้ความร้อนปานกลาง หลีกเลี่ยงการเป่าลมร้อนจัดตลอดเวลา หากมีโหมตลมเย็นหรือ ลมเบา สลับมาใช้เพื่อลดการใช้พลังงานของฮีสเตอร์ในตัวเครื่อง

12.3 ตรวจสอบความจำเป็นในการใช้ให้เหมาะสม อย่าใช้จนเพลิดเพลินสลายเกินไป

13) เครื่องดูดฝุ่น

13.1 หมั่นทำความสะอาดถุงเก็บฝุ่นหรือแผ่นกรอง หากฝุ่นเต็มถุงหรือแผ่นกรองอุดตัน มอเตอร์จะต้องทำงาน หนักขึ้นเพื่อดูดอากาศ ทำให้สิ้นเปลืองไฟและเครื่องอาจร้อนจัด

13.2 เก็บกวาดขยะชิ้นใหญ่ออกก่อนกวาดเศษขยะชิ้นเล็กหรือเศษกระดาษด้วยไม้กวาดธรรมดา ก่อน เพื่อให้ เครื่องดูดฝุ่นจัดการเฉพาะฝุ่นละอองละเอียด

13.3 ให้ใช้หัวดูดปลายท่อให้เหมาะกับงาน เช่น ดูดมุ้งลวดใช้หัวแปรง

14) คอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก (Notebook)

14.1 ตั้งค่า Sleep Mode อัตโนมัติ หากไม่ได้ใช้งานชั่วคราว ให้ตั้งค่าให้คอมพิวเตอร์เข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน (Sleep หรือใช้ Hibernate) แทนการเปิดหน้าจอทิ้งไว้

14.2 ปิดหน้าจอเมื่อไม่ใช้งานนาน ๆ หากต้องเดินทางไปทำธุระข้างนอกเกิน 15 - 30 นาที การปิดหน้าจอ (monitor) หรือปิดเครื่องไปเลยจะช่วยประหยัดไฟได้ดีกว่าโหมดสแตนด์บายไว้

14.3 เลือกสาระในข้อมูลข่าวสารประโยชน์ที่แท้จริงในการใช้ชีวิต จะทำให้ประหยัดเวลาและค่ากระแสไฟฟ้า

15) เครื่องกรองน้ำร้อน-เย็น (ตู้น้ำหยอดเหรียญหรือตู้ทำน้ำร้อนน้ำเย็นในบ้าน)

15.1 ปิดระบบทำความร้อนเมื่อไม่จำเป็น หากในบ้านไม่มีความจำเป็นต้องใช้น้ำร้อนชงกาแฟบ่อย ๆ ให้ปิดสวิตช์ระบบทำความร้อนด้านหลังตู้ (เปิดเฉพาะระบบทำความเย็น)

15.2 ถอดปลั๊กหรือตั้งเวลาปิดสำหรับตู้ทำน้ำร้อนน้ำเย็นส่วนบุคคล หากไม่อยู่บ้านหลายวันหรือตอนกลางคืนที่ไม่ได้ใช้งาน การปิดสวิตช์ช่วยลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์และฮีตเตอร์

15.3 ให้เช็คสภาพสภาวะอากาศในขณะปกติ ขณะใดหากเกินความจำเป็นก็ให้ถอดปลั๊กออก จะมีผลดีมากกว่าต่ออายุการใช้งานของอุปกรณ์



วิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ยกมา 15 ตัวอย่างให้เห็นเป็นรูปธรรม (Concrete) จะทำให้สมบูรณ์ ถูกตรงและได้ตรงเป้า จะต้องประกอบด้วยนามธรรม (Abstract) จึงจะได้มรรคผลที่มีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์พลังงานลดโลกร้อน แบบยั่งยืนตลอดเวลา เท่าที่เหตุปัจจัยจะเอื้ออำนวยเป็นประโยชน์ตนประโยชน์

ประเทศชาติ เพิ่มวิบากดีลวิบากร้ายที่จะได้รับในสิ่งที่ทำในชาตินี้ ซึ่งจะส่งผลในชาตินี้ ชาติหน้าและชาติต่อ ๆ ไป และเป็นแบบอย่างให้แก่คนรุ่นหลังทำตาม และนำไปใช้หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

ตามสภาวะความเป็นจริงตามธรรมชาติ มวลสารทุกอย่างย่อมเกิดขึ้นตั้งอยู่แล้วสิ้นสุด มีการเริ่มต้น - ท่ามกลาง - บั้นปลาย การเกิดของพลังงานไฟฟ้าที่เราเอามาใช้เป็นประโยชน์ แล้วทำการประหยัดพลังงาน เป็นปรากฏการณ์ที่ตั้งอยู่และท่ามกลางเท่านั้น เราน่าจะมาศึกษาลำดับขั้นตอน Try-Trick - Order เป็น ต้นน้ำ - กลางน้ำ - ปลายน้ำ ให้ครบทั้ง 3 ขั้นตอนน่าจะเป็นประโยชน์ต่อนามธรรม (Abstract) เพื่ออนุรักษ์รูปธรรม (Concrete) ว่าการผลิตกระแสไฟฟ้าเกิดขึ้นได้อย่างไร และเมื่อนำมาใช้ประโยชน์ ผลของการใช้จะต้องจ่ายค่ากระแสไฟฟ้าเป็นเงินเท่าไร เราเรียนรู้การใช้กระแสไฟฟ้าไปแล้ว มาเรียนรู้จุดเริ่มต้นของการเกิดกระแสไฟฟ้าจากแผนภูมินี้ หลักการกำเนิดพลังงานไฟฟ้า 5 แบบ

1. การเปลี่ยนพลังงานกลเป็นไฟฟ้า
2. การเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นไฟฟ้า
3. การเปลี่ยนพลังงานเคมีเป็นไฟฟ้า
4. การเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นไฟฟ้า
5. การเปลี่ยนพลังงานกล/แรงกดเป็นไฟฟ้า

ผังแผนภูมิ



การคำนวณค่าไฟฟ้า

สำหรับพัดลมทั่วไปขนาด 50 วัตต์ (ดูได้จากป้ายบนพัดลม) ใช้งานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นเวลา 30 วัน สามารถกำหนดได้ดังนี้

1) หาจำนวนหน่วย (KWH) ต่อเดือน กำลังไฟฟ้า 50 วัตต์

ชั่วโมงการใช้งานต่อวัน 8 ชั่วโมง จำนวนวัน 30 วัน $= 50 \times 8 \times 30 \div 1000 = 12 \text{ KWH}$

2) คำนวณเต็มราคาค่าไฟฟ้า (บาท) อาจอ้างอิงตามอัตราค่าไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัย (อัตราก้าวหน้า 15 หน่วยแรก) ที่หน่วยละประมาณ 2.35 บาท (ยังไม่รวมค่า FT และภาษี) เป็น $12 \times 2.30 = 28.19$ บาท

พัดลมขนาด 50 วัตต์ ที่ใช้งานลักษณะนี้จะกินไฟประมาณ 12 หน่วยต่อเดือน และมีค่าไฟฟ้า เฉพาะตัวพัดลมประมาณ 28 บาทกว่า ๆ ต่อเดือน

การคิดค่าไฟฟ้า มีระบบอัตราก้าวหน้า การไฟฟ้าจะนำมาคิดเงินแบบขั้นบันได สำหรับบ้านอยู่อาศัยทั่วไป การใช้กระแสไฟฟ้าซึ่งใช้มากค่าไฟฟ้าต่อหน่วยจะยิ่งสูงมาก

- 15 หน่วยแรกคิดหน่วยละประมาณ 2.35 บาท
- 10 หน่วยถัดไป (16-25) หน่วยละประมาณ 2.99 บาท
- 10 หน่วยถัดไป (26-35) หน่วยละประมาณ 3.24 บาท
- 65 หน่วยถัดไป (36-100) หน่วยละประมาณ 3.62 บาท
- 50 หน่วยถัดไป (101-150) หน่วยละประมาณ 3.72 บาท
- 250 หน่วยถัดไป (151-400) หน่วยละประมาณ 4.82 บาท
- เกิน 400 หน่วย หน่วยละประมาณ 4.42 บาท

3) องค์ประกอบอื่นๆ ในบิลค่าไฟจริง นอกจากค่าพลังงานไฟฟ้า ตามหน่วยที่ใช้แล้ว ในใบแจ้งหนี้ (บิลค่าไฟ) สิ้นเดือนจะมีรายการอื่น ๆ รวมอยู่ด้วย

1. ค่าบริการรายเดือนขึ้นอยู่กับขนาดมิเตอร์ก็แอมป์

2. ค่า Ft (Fuel Adjustment Charge)

ค่าพุงผันแปรตามต้นทุนเชื้อเพลิง ในการผลิตไฟฟ้าซึ่งจะขึ้นลง ตามประกาศของการไฟฟ้าแต่ละรอบเดือน

3. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat 7%) คำนวณจาก ค่าพลังงานไฟฟ้า + ค่าบริการรายเดือน + ค่า Ft

ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ให้นำไปใช้ประกอบในการประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อประโยชน์อันสูงสุดต่อไป