

คู่มือแนวทางการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าในสำนักงาน เพื่อการประหยัดพลังงาน



จัดทำโดย นายชัยสิทธิ์ บุญรังศรี
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้าหน่วยอนุรักษ์พลังงาน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คำนำ

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีความตระหนักและให้ความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมและการพัฒนาคุณภาพชีวิตมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่และต่อเนื่องในระยะยาว โดยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงมีนโยบายดำเนินโครงการมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) หน่วยอนุรักษ์พลังงาน งานออกแบบและวางผังอาคารสถานที่ กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จึงได้จัดทำแนวทางการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าในสำนักงานเพื่อการประหยัดพลังงานขึ้น ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. เปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเริ่มงาน และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง หรือ 30 นาที



มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
หน่วยอนุรักษ์พลังงาน



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ความสำคัญของการประหยัดพลังงาน	4
แนวทางการประหยัดพลังงาน	5
▪ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	5
▪ ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ	6
▪ ระบบอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์อื่น	7
ผลจากการประหยัดพลังงานภายในสำนักงาน	8
▪ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	9
▪ ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ	10
▪ ระบบอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์อื่น	12

ความสำคัญของการประหยัดพลังงาน

เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาว่าพลังงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีจำนวนลดน้อยลง เพราะเกิดจากการที่มีประชากรเพิ่มมากขึ้น และมีเทคโนโลยีมากขึ้นทำให้ประชากรมีความต้องการในการใช้พลังงานมีมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพลังงาน และการทำลายทรัพยากรก็มีเพิ่มมากขึ้น เพราะ พลังงานต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ต้องนำทรัพยากรต่าง ๆ มาผลิต จึงเป็นเหตุให้ทรัพยากรเหล่านี้ลดลง เพราะใน การผลิตพลังงานแต่ละครั้ง ทรัพยากรที่ใช้ผลิตเมื่อใช้ผลิตแล้วจะหมดไป บางอย่างก็สามารถสร้างขึ้นมากทดแทนได้แต่ก็มีส่วนน้อยที่สามารถสร้างขึ้นมากทดแทนได้ประกอบกับสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศที่แตกต่าง ประเทศไทยยังต้องเสียเงินจำนวนมากมายในการนำเข้าพลังงาน อาทิเช่น น้ำมัน จากต่างประเทศ ซึ่งน้ำมันเป็นหนึ่งในทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อมนุษย์ และการพัฒนาประเทศ

อาคารหรือสถานที่ทำงาน มีการใช้พลังงานหลายรูปแบบ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบแสงสว่าง และการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ แต่จะใช้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะงาน และผู้ใช้อาคารทุกคนควรจะร่วมมือกัน ประหยัดการใช้พลังงาน และใช้อย่างมีประสิทธิภาพ



แนวทางการประหยัดพลังงาน

สถานที่ทำงานต่าง ๆ โดยมากจะตั้งอยู่ในอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งจะติดตั้งระบบพลังงานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการทำงาน เช่น ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนั้นผู้บริหาร ผู้ดูแลอาคาร ผู้ปฏิบัติงานในอาคาร ตลอดจนผู้มาติดต่อกับอาคารจึงควรมี ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในระบบดังต่อไปนี้

(อ้างอิงข้อมูลจาก กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน)

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง



- 1) ปิดไฟในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อเลิกการใช้งานหรือหมด ความจำเป็นต้องใช้งาน การปิดสวิตช์ไฟบ่อย ๆ ไม่ทำให้เปลืองไฟฟ้าแต่อย่างใด
- 2) เปิดม่านหรือหน้าต่างหรือติดตั้งกระเบื้องโปร่งแสงเพื่อรับแสงสว่างจากธรรมชาติ แทนการใช้แสงสว่างจากหลอดไฟ
- 3) กำหนดช่วงเวลาการเปิดปิดไฟให้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่ใช้งาน
- 4) จัดระบบสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น ปรับเป็นสวิตช์เปิดปิดแบบแยกแถว แยกดวง เป็นต้น
- 5) ติดสติ๊กเกอร์บอกตำแหน่งไว้ที่สวิตช์เปิดปิดหลอดไฟเพื่อเปิดใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- 6) ใช้อุปกรณ์และหลอดไฟชนิดประหยัดพลังงานที่ได้รับ การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่น หลอด LED หลอดฟลูออเรสเซนต์ (หลอดนีออน) แบบคอมแพค หลอดแบบธรรมดา ใช้โคมสะท้อนแสงแบบประสิทธิภาพสูง และใช้บัลลาสต์ อิเล็กทรอนิกส์แทนบัลลาสต์แบบธรรมดา
- 7) ทำความสะอาดหลอดไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพราะ ฝุ่นละอองที่เกาะอยู่จะทำให้แสงสว่างน้อยลง และอาจทำให้ต้องเปิดไฟหลายดวงเพื่อให้ได้แสงสว่างเท่าเดิม
- 8) เมื่อพบว่าหลอดไฟ สายไฟ ชำรุดหรือชำรุดเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือดำ ควรเปลี่ยนทันทีเพื่อป้องกันอัคคีภัย เนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร
- 9) รมณรงค์สร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า แสงสว่างอย่างจริงจังและต่อเนื่องด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ติดสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ จัดบอร์ดจัดนิทรรศการ เสียงตามสาย หรือให้ความรู้โดยการจัด อบรม เป็นต้น

ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ



- 1) ปิดเครื่องปรับอากาศทันทีเมื่อไม่ต้องการใช้งาน และเมื่อต้องการปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง ควรอย่างน้อย 15 นาที
- 2) ปิดเครื่องปรับอากาศทันทีหากไม่อยู่ในห้องนานกว่า 1 ชั่วโมง และปิดก่อนเวลาเลิกงานเนื่องจากยังคงมีความเย็น อยู่จนถึงเวลาเลิกงาน
- 3) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไม่ต่ำกว่าที่ 25 องศา เซลเซียส เนื่องจากหากตั้งอุณหภูมิให้สูงขึ้นทุก 1 องศา จะประหยัดไฟเพิ่มขึ้นร้อยละ 10
- 4) แยกสวิทช์ปิดเปิดเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบาย อากาศออกจากกัน เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเปิดพัดลมระบายอากาศไว้ตลอดเวลาที่ใช้เครื่องปรับอากาศ
- 5) เปิดหน้าต่างให้ลมพัดเข้ามาในห้องช่วงที่อากาศไม่ร้อน แทนการเปิดเครื่องปรับอากาศ จะช่วยลดการใช้พลังงาน ไฟฟ้าและเป็นการถ่ายเทอากาศอีกด้วย
- 6) ตรวจสอบประสิทธิภาพการไหลเวียนหรือการถ่ายเทของ อากาศในห้องปรับอากาศ หากมีการไหลเวียนของอากาศไม่เพียงพอให้แก้ไขโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ โดยขนาดของพัดลมระบายอากาศต้องมีความเหมาะสม กับขนาดของห้อง
- 7) ไม่นำต้นไม้มาปลูกในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพราะต้นไม้จะคายไอน้ำทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น
- 8) ย้ายเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ปล่อยความร้อน เช่น กาต้มน้ำร้อนไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น ออกไว้นอกห้องปรับอากาศโดยเฉพาะเครื่องถ่ายเอกสารนอกจากจะปล่อย ความร้อนออกสู่ห้องปรับอากาศทำให้สิ้นเปลืองไฟฟ้าแล้ว ผงหมึกจากเครื่องจะฟุ้งกระจายอยู่ในห้อง เป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานบริเวณนั้น
- 9) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วที่ผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง เพื่อป้องกันความเย็นรั่วไหลจากห้องปรับอากาศ
- 10) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศอยู่เสมอ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง จะช่วยประหยัดไฟฟ้าได้ร้อยละ 5-7
- 11) กำหนดตารางการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และมีคู่มือปฏิบัติงาน
- 12) รมรงค์สร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากการใช้เครื่องปรับอากาศอย่างจริงจังและต่อเนื่องด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ติดสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ จัดบอร์ด นิทรรศการ เสียงตามสาย หรือให้ความรู้โดยการจัดอบรม เป็นต้น

ระบบอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์อื่น



- 1) ปิดจอภาพคอมพิวเตอร์เมื่อไม่มีการใช้งานนานเกินกว่า 15 นาที หรือตั้งโปรแกรมพักหน้าจอ
- 2) ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์เมื่อไม่มีการใช้งานติดต่อกันนานกว่า 1 ชั่วโมง และปิดเครื่องทุกครั้งหลังเลิกการใช้งานพร้อมทั้งถอดปลั๊กออก
- 3) เลือกใช้คอมพิวเตอร์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน เพราะใช้กำลังไฟฟาลดลงร้อยละ 55 ในขณะที่รอทำงานและควรใช้จอภาพขนาดที่ไม่ใหญ่เกินไป เช่น จอภาพ ขนาด 14 นิ้ว จะใช้พลังงานน้อยกว่าจอภาพขนาด 17 นิ้ว ถึงร้อยละ 25
- 4) ตรวจสอบแก้ไขเอกสารบนจอภาพแทนการตรวจแก้ไขบนเอกสารที่พิมพ์จากเครื่องพิมพ์ จะช่วยลดการสิ้นเปลือง พลังงาน กระดาษ หมึกพิมพ์ และการสึกหรอของเครื่องพิมพ์ได้มาก
- 5) ติดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงการทำงานของเครื่องพิมพ์เพื่อใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน จะช่วยลดความสิ้นเปลืองทั้งด้านพลังงานและการซ่อมบำรุง
- 6) ถ่ายเอกสารแบบสองหน้าเพื่อลดปริมาณการใช้กระดาษ
- 7) ปิดเครื่องถ่ายเอกสารทุกครั้งหลังเลิกงานพร้อมถอดปลั๊กออก
- 8) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดในสำนักงานเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อไม่มีความต้องการใช้งานนานกว่า 1 ชั่วโมง
- 9) ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้อย่างเคร่งครัดเพื่อประหยัดพลังงานและยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ
- 10) มีแผนการตรวจเช็คและทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า ทุกชนิดเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 11) ใช้บันไดกรณีขึ้นลงชั้นเดียว
- 12) ควรติดตั้งโปรแกรมให้ลิฟต์หยุดเฉพาะชั้นคี่หรือชั้นคู่ เนื่องจากลิฟต์ใช้ไฟฟ้ามากในขณะที่ออกตัว
- 13) ก่อนปิดประตูลิฟต์ให้เหลียวดูชั่งน้ำหนักเพื่อนร่วมทางเพื่อช่วยกันประหยัดไฟฟ้า
- 14) รมรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของอุปกรณ์สำนักงาน อย่างจริงจังและต่อเนื่องด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ติดสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ จัดบอร์ดนิทรรศการ เสียงตามสาย หรือให้ความรู้โดยการจัดอบรม เป็นต้น



ผลจากการประหยัดพลังงานภายในสำนักงาน

อ้างอิงข้อมูลจาก สารระนำรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน คู่มือการประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างใช้ไฟฟ้าประมาณร้อยละ 25 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร




1) ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

- ปิดไฟในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อเลิกใช้งาน
- ถอดหลอดไฟในบริเวณที่มีความสว่างมากเกินไปจนความจำเป็นทั้งนี้ควรถอดบัลลาสต์และสตาร์ทเตอร์ออกด้วย
- บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบการทำงานและความสว่าง ทำความสะอาดสม่ำเสมอทุก ๆ 3 – 6 เดือน
- บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบการทำงานและความสว่าง ทำความสะอาดสม่ำเสมอทุก ๆ 3 – 6 เดือน

2) ปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ซึ่งสามารถประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 25 – 50

- เลือกใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง
 - a) เลือกไฟหลอดไฟประสิทธิภาพสูง จะประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าร้อยละ 75
 - b) เลือกใช้หลอดที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 และ 36 วัตต์ สำหรับชนิด ไตรฟอสฟอรัส (หลอดซูปเปอร์ลักซ์) จะให้แสงสว่างมากกว่าหลอดคอมมูธรรมดาดังร้อยละ 30 แต่ใช้ไฟฟ้าเท่าเดิม



 LED	 Fluorescent	 Incandescent
1 Watt =	3 Watt =	15 Watt
3 Watt =	7 Watt =	35 Watt
5 Watt =	11 Watt =	50 Watt
7 Watt =	15 Watt =	70 Watt
9 Watt =	19 Watt =	90 Watt
12 Watt =	25 Watt =	120 Watt
15 Watt =	31 Watt =	150 Watt
18 Watt =	36 Watt =	180 Watt

- b) ใช้หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์แทนหลอดไส้
- c) ใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์แทนบัลลาสต์ชนิดขดลวดแกเหล็กทำให้การใช้ไฟฟาลดลงจาก 10 วัตต์ เหลือเพียง 1 – 2 วัตต์ นอกจากนี้ยังช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟถึง 2 เท่า
- d) ใช้โคมไฟประสิทธิภาพสูง จะช่วยลดหลอดไฟจาก 4 หลอดใน 1 โคม เหลือ 2 หลอด โดยที่ความสว่างยังคงเดิม

3) ปรับปรุงแสงสว่าง

- ติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้าให้สะดวกในการเปิด ปิด (ควรอยู่ที่ประตูทางเข้า ออก) และควรแยกสวิตช์ควบคุมการเปิด ปิดทั้งชั้น
- ควรติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้เฉพาะที่เท่านั้น
- ใช้แสงธรรมชาติในบริเวณที่ทำงานริมหน้าต่างและระเบียงทางเดิน
-

ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศมีหลายชนิด แต่ที่ใช้กันมากในอาคารสถานที่ทำงานมักเป็นเครื่องทำน้ำเย็นแบบศูนย์ รวมระบายความร้อนด้วยน้ำและเครื่องปรับอากาศแบบชุดระบายความร้อนด้วยอากาศหรือน้ำ ระบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณร้อยละ 60 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดในอาคาร



1) ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

- การลดชั่วโมงการทำงาน
 - a) ปิดเครื่องทำความเย็น ซึ่งใช้ไฟฟ้ามก ก่อนเวลาเลิกงาน 15 – 20 นาที เนื่องจากน้ำเย็นในระบบ ยังมีความเย็นเพียงพอ
 - b) ปิดเครื่องส่งลมเย็นหรือเครื่องปรับอากาศแบบชุดในเวลาพักเที่ยงหรือในบริเวณที่เล็กใช้งาน
 - c) ปิดพัดลมระบายอากาศในห้องน้ำหลังเลิกงานและวันหยุด
- ปรับตั้งอุณหภูมิเหมาะสม
 - a) ตั้งอุณหภูมิที่ 25 องศาเซลเซียส ในบริเวณที่ทำงานทั่วไปและพื้นที่ส่วนกลาง
 - b) ตั้งอุณหภูมิที่ 24 องศาเซลเซียส ในบริเวณพื้นที่ทำงานใกล้หน้าต่างกระจก
 - c) ตั้งอุณหภูมิที่ 22 องศาเซลเซียส ในห้องคอมพิวเตอร์
 - d) การปรับอุณหภูมิเพิ่มทุก ๆ 1 องศาเซลเซียส จะช่วยประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 10 ของเครื่องปรับอากาศ
- ควรบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ โดยการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ การทำความสะอาด และตรวจสอบรอยรั่วตามขอบกระจกและผนังทุก ๆ 3 – 6 เดือน

หากทุกหน่วยงานภายในสำนักงาน ร่วมมือกันการประหยัดการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศ สามารถประหยัดพลังงานได้ถึงร้อยละ 5 – 10

2) ปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน

- ปรับปรุงในส่วนระบบน้ำเย็น
 - a) ควรเลือกเครื่องทำน้ำเย็นที่มีประสิทธิภาพสูง (ค่ากิโลวัตต์ต่อตันต่ำ) และเลือกจำนวนเครื่องให้ทำงานได้ค่าประสิทธิภาพสูงที่ภาระสูงสุดและภาระต่ำสุด
 - b) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กแบบแยกส่วนที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER = Energy Efficiency Ratio) สูง(เบอร์ 5) สำหรับบริเวณที่มีการทำงานในช่วงเย็นหรือในวันหยุดเพื่อลดชั่วโมงของเครื่องทำน้ำเย็น
 - c) ปรับปรุงฉนวนท่อน้ำเย็น เพื่อลดความร้อนที่ถ่ายเทเข้าไปสู่ระบบน้ำเย็น ซึ่งช่วยให้เครื่องทำน้ำเย็นใช้ไฟฟ้าลดลง
- ปรับปรุงในส่วนระบบส่งลมเย็น
 - a) ใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งความถูกต้องในการควบคุมอุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส จะประหยัดการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศถึงร้อยละ 10
- หมั่นทำความสะอาดแผงกรองอากาศ เพื่อช่วยลดความสกปรกที่ขัดขวางน้ำเย็น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องส่งลมเย็น และทำให้คุณภาพอากาศในที่ทำงานดีขึ้น
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบค่าคาร์บอนไดออกไซด์ภายในที่ทำงาน เพื่อควบคุมการเปิด-ปิด

ทางเข้าออกของอากาศภายนอก ไม่ให้เข้ามาในอาคารมากเกินไป ในขณะที่ยังคงรักษาปริมาณอากาศบริสุทธิ์ในที่ทำงานให้เพียงพออยู่เสมอ

- ปรับปรุงฉนวนท่อน้ำส่งลมเย็น อย่าให้มีรอยรั่วหรือรอยฉีกขาด เพื่อไม่ให้สูญเสียความเย็น
- ใช้อุปกรณ์ควบคุมปริมาณลมพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์พัดลมของเครื่องส่งลมเย็นเพื่อขจัดปัญหาภาวะไม่สมดุลของลมที่จ่ายในแต่ละพื้นที่ทำงาน ในขณะเดียวกัน ยังเป็นการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 3) ใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบประหยัดพลังงานทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้ง่าย สามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์จำนวนมากโดยใช้บุคลากรเพียงคนเดียว
- สามารถกำหนดชั่วโมงทำงานของระบบปรับอากาศได้ถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ สามารถเปิด-ปิดอุปกรณ์ตามเวลาที่กำหนด และสามารถเปิด-ปิดตามสภาพอากาศภายนอกและตามภาระความเย็น
 - สามารถเก็บบันทึกและรายงานสถานการณ์ใช้งานของระบบปรับอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ปรับปรุงทำงานของระบบปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลาอย่างอัตโนมัติ
 - สามารถควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศในระยะไกลจากหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 4) ปรับปรุงในส่วนของอาคาร
- ผนังทึบ
 - a) ผนังภายนอกควรทาสีขาวหรือสีอ่อน เพื่อช่วยสะท้อนความร้อน
 - b) ผนังภายในควรบุฉนวนกันความร้อน
 - ผนังกระจก (ซึ่งนิยมมากสำหรับอาคารสถานที่ทำงานในปัจจุบัน)
 - a) ควรใช้กระจกชนิดสะท้อนรังสีความร้อนแทนที่ใช้กระจกใส
 - b) สำหรับอาคารเก่าที่ใช้กระจกใสธรรมดา ควรติดฟิล์มชนิดสะท้อนรังสีความร้อน การปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน สามารถประหยัดพลังงานของระบบอาคารได้ร้อยละ 10 – 25

ระบบอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์อื่น

ระบบอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์อื่น ใช้ไฟฟ้าประมาณร้อยละ 15 ของการใช้พลังงานทั้งหมดของอาคาร

- 1) การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ในเวลาพักเที่ยงสามารถลดการใช้ไฟฟ้าได้ เนื่องจากจอภาพใช้ไฟฟ้ากว่าร้อยละ 70 ของเครื่องคอมพิวเตอร์และควรสั่งให้ระบบประหยัดพลังงานอัตโนมัติที่มากับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน
- 2) เลือกซื้อจอภาพคอมพิวเตอร์ขนาดที่เหมาะสม เช่น จอภาพ 14 นิ้ว ใช้ไฟฟ้าน้อยกว่าจอภาพ 17 นิ้ว
- 3) พิจารณาเครื่องพิมพ์ผลและเครื่องถ่ายเอกสารที่มีระบบถ่าย 2 หน้า จะช่วยประหยัดกระดาษ
- 4) ใช้กระดาษให้ครบทั้งสองหน้า
- 5) ก่อนปิดประตูลิฟต์ให้หาเพื่อนร่วมทางเพื่อช่วยกันประหยัดไฟฟ้าได้



อ้างอิงข้อมูลจาก

1. กระทรวงพลังงาน <http://www.energy.go.th/>
2. รอบรู้เรื่องการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ <http://www.vironnet.in.th>

