

## มาตรการและวิธีประหยัดไฟฟ้าและพลังงานเชื้อเพลิง

### อาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี (อาคาร 17)

อาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี สำนักวิทยบริการตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการใช้ทรัพยากรไฟฟ้าและพลังงานเชื้อเพลิงเป็นอย่างมาก จึงได้กำหนดมาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานเชื้อเพลิงพร้อมทั้งสื่อสารมาตรการดังกล่าวให้แก่บุคลากรได้รับทราบโดยทั่วกันผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น กลุ่มไลน์ ป้ายประชาสัมพันธ์ อีเมล เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรรับทราบและร่วมกันปฏิบัติตามมาตรการทั่วทั้งองค์กร โดยมาตรการมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. เครื่องปรับอากาศ

1.1 กำหนดเวลาเปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศ ดังนี้

วันจันทร์ - ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9.00 - 19.30 น. (เปิดเทอม) 9.00 - 15.30 น. (ปิดเทอม)

วันเสาร์ - อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 10.00 - 17.00 น. โดยกำหนดอุณหภูมิที่ 25 - 26 องศาเซลเซียส

1.2 ตรวจสอบประตู หน้าต่างที่เปิดทิ้งไว้ เนื่องจากช่องเปิดดังกล่าวจะทำให้เกิดการสูญเสียความเย็น และมีการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ที่มีการปรับอากาศเป็นเหตุ ให้มีการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในการปรับอากาศเพิ่มมากขึ้น

1.3 ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้ในห้อง เมื่อไม่มีการใช้งาน

1.4 ตรวจสอบเช็คล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ปีละ 2 ครั้ง

1.5 เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมสภาพ เป็นเครื่องปรับอากาศแบบประสิทธิภาพสูง

#### 2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

2.1 เลือกใช้อุปกรณ์แสงสว่างประสิทธิภาพสูง เปลี่ยนหลอดไฟจากเดิมมาเป็นหลอดไฟชนิด LED

2.2 ลดความสว่างที่เกินความจำเป็น (Over Light Compensation) เช่น ปิดหลอดไฟบางหลอด บริเวณทางเดิน หรือ พื้นที่ว่างในห้องทำงานออก เป็นต้น

2.3 ใช้แสงจากธรรมชาติ เช่น เปิดหน้าต่าง หรือ ม่าน เป็นต้น

2.4 จัดโต๊ะทำงานให้อยู่ใต้ตำแหน่งโคมไฟ

2.5 ปิดสวิทช์ไฟทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

2.6 ทำความสะอาดโคมไฟและหลอดไฟ ปีละ 1 ครั้ง

#### 3. เครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน

3.1 เมื่อไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลาตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ให้ทำการ Sleep เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง

3.2 ใช้เครื่องพิมพ์ส่วนกลาง

3.3 ตรวจสอบรายละเอียดและความถูกต้องที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ก่อนการสั่งพิมพ์ เพื่อลดการสิ้นเปลืองไฟฟ้าและหมึกพิมพ์

3.4 กำหนดการสั่งพิมพ์เป็นแบบข้อความเท่านั้น เช่น การพิมพ์ผ่านโปรแกรม Power Point จะต้องตัด background รูปแบบออก เนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่จำเป็น

3.5 ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดหลังเลิกใช้งาน

#### 4. ตู้เย็น

- 4.1 ตั้งตู้เย็นห่างจากฝาผนัง อย่างน้อย 15 เซนติเมตร เพื่อการระบายความร้อนที่ดี
- 4.2 ไม่ควรนำของร้อนแช่ตู้เย็น และไม่เปิดประตูตู้เย็นไว้เป็นเวลานาน
- 4.3 หมั่นละลายน้ำแข็งที่เกาะภายในตู้เย็น เพราะน้ำแข็งจะเป็นฉนวนทำให้การดึงความร้อนจากของ  
ที่แช่ภายในตู้เย็นลดลง
- 4.4 หมั่นตรวจสอบขอบยางของตู้เย็นว่าขอบยางปิดสนิทหรือไม่
- 4.5 หมั่นตรวจสอบของแช่ในตู้เย็น และนำสิ่งของ/อาหารที่ไม่จำเป็นออกจากตู้เย็น
- 4.6 ทำความสะอาดตู้เย็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

#### 5. กระจกน้ำร้อน

- 5.1 ใช้กระจกน้ำร้อนของส่วนกลาง
- 5.2 ใส่น้ำร้อนตามปริมาณที่ต้องการใช้
- 5.3 ถอดปลั๊กไฟทันทีที่เลิกใช้งาน

#### 6. ใช้พลังงานไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ทดแทนพลังงานไฟฟ้าจากสายส่ง

#### 7. ทรัพยากรน้ำมัน

- 7.1 สถานที่เดียวกัน ให้เดินทางร่วมกัน (ไม่เกินจำนวนที่นั่ง)
- 7.2 หากเดินทางในระยะทางไกล ๆ ให้ใช้วิธีการเดินทางที่ประหยัดการใช้รถส่วนตัว
- 7.3 บุคลากรที่มีภารกิจประชุม หรือปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย ให้ใช้รถจักรยานหรือ  
รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า หรือรถไฟฟ้าของวิทยาเขตในการเดินทาง
- 7.4 ใช้รถไฟฟ้าสามล้อในการปฏิบัติการต่าง ๆ แทนการใช้รถยนต์
- 7.5 ใช้การประชุมแบบ VDO Conference ในรูปแบบต่าง ๆ แทนการเดินทาง

ในปี 2565 บุคลากรอาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี (อาคาร 17) ได้ร่วมแรงร่วมใจกันปฏิบัติงานภายใต้นโยบายสำนักงานสีเขียว โดยมีการสื่อสารมาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานเชื้อเพลิงเพื่อสร้างการตระหนักรู้ให้กับบุคลากรได้เห็นคุณค่าในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกับการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากบุคลากร ในรอบปี 2565 บุคลากรอาคาร 17 ได้มีการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานเชื้อเพลิง ดังตัวอย่างเช่น การเลือกใช้อุปกรณ์แสงสว่างประสิทธิภาพสูง โดยการเปลี่ยนหลอดไฟจากเดิมมาเป็นหลอดไฟชนิด LED มีการใช้เครื่องพิมพ์ส่วนกลาง มีการถอดปลั๊กไฟทันทีเมื่อเลิกใช้งาน มีการปิดไฟในช่วงเวลาพักกลางวัน มีการใช้กระจกน้ำร้อนของส่วนกลางแทนการใช้กระจกส่วนตัว มีการลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงโดยเน้นการประชุมผ่านทางออนไลน์ นอกจากนี้บริเวณคาดฟ้าของอาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี ได้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์แบบออนกริดขนาด 16 กิโลวัตต์เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนจากสายส่ง เป็นต้น

### มาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน

อาคารหอสมุดชุมชน เลฟ เคนเนดี (อาคาร 17) สำนักวิทยบริการ  
 หน่วยงานที่จัดทำรายงานนี้คือ กองอำนวยการฯ สำนักวิทยบริการ

ตอนที่ 2 การตระหนักรู้มาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน  
 อาคารหอสมุดชุมชน เลฟ เคนเนดี (อาคาร 17) สำนักวิทยบริการ

### Living a life with ZERO WASTE

#### มาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน

อาคารหอสมุดชุมชน เลฟ เคนเนดี (อาคาร 17) สำนักวิทยบริการ

#### ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน

- กำหนดเวลาเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศ
  - วันจันทร์ - ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 - 19.30 น. (เปิดก่อน)
  - 9.00 - 15.30 น. (ปิดก่อน)
- วันเสาร์ - อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 10.00 - 17.00 น.
- โดยกำหนดอุณหภูมิที่ 25 - 26 องศาเซลเซียส
- ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศที่ปิดในห้อง เมื่อไม่มีการใช้งาน
- ตรวจสอบทิศทางพัดลมและอาจเคลื่อนปรับจากทิศ 2 หรือ
- เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมสภาพ เป็นเครื่องปรับอากาศแบบ
- ประสิทธิภาพสูง
- เปลี่ยนหลอดไฟจากเดิมเป็นหลอดไฟชนิด LED
- ใช้แสงธรรมชาติ เช่น เปิดหน้าต่าง หรือ ย่น ม่าน
- จัดโต๊ะทำงานให้อยู่ใต้ต้นไม้กลางแจ้ง
- ปิดสวิตช์ไฟทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- กำหนดเวลาปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าและหลอดไฟ ปิด 1 ครั้ง
- เปลี่ยนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพดี 1 ชั่วโมงขึ้นไป ให้ทำการ Sleep
- หรือลดจอคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง
- ตั้งตู้เย็นที่ห่างจากผนัง อย่างน้อย 15 เซนติเมตร
- หมั่นตรวจสอบของภายในตู้เย็นอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดเวลาปิดตู้เย็นที่จำเป็น
- ใช้กระดาษรีไซเคิลของวงกลาง
- ไม่ทิ้งกระดาษบริเวณที่ใช้งาน
- ปิดลงถังไฟฟ้าที่มีสัญลักษณ์รีไซเคิล
- ปิดลงถังขยะที่มีสัญลักษณ์รีไซเคิล

#### น้ำ

- ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำ
- ช่างซ่อมบำรุง เช่น การตรวจสอบก๊อกน้ำ ก๊อกน้ำ และ
- สุขภัณฑ์
- ใช้ก๊อกน้ำที่มีอุปกรณ์ควบคุมการไหลของน้ำแบบ
- อัตโนมัติ
- ติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดน้ำ
- ติดตั้งก๊อกน้ำที่ประหยัดน้ำ หรือ เครื่องประหยัดน้ำใน
- ถังน้ำดื่ม
- กำหนดเวลาในการรดน้ำต้นไม้ในเวลา 7.30 น.

#### อุปกรณ์สำนักงานและกระดาษ

LET'S CREATE A BETTER WORLD

- เมื่อไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลาตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ให้ทำการ
- Sleep เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง
- เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์สำนักงาน ให้ใช้ของส่งกลาง
- ตรวจสอบกระดาษและเขียนและหากระดาษที่นำจอบคอมพิวเตอร์ที่หมด
- สิ้นชีพ
- กำหนดการสั่งพิมพ์เป็นแบบสองหน้าเท่านั้น
- การปริ้นท์ควรปริ้นท์ที่จำเป็นและแยกในปริมาณที่พอเหมาะและ
- จัดเป็น
- กระดาษจากกระดาษรีไซเคิลหรือกระดาษที่ผ่านการรีไซเคิล
- เป็นกระดาษ recycle
- ของของหมดอายุ ๆ ที่ใช้แล้ว สามารถนำกลับมาใช้ต่อเอกสารภายใน
- สำนักงานหรือวิทยากร
- เลิกซื้อและเลิกใช้งานกระดาษที่ได้รับความนิยมในการจัดการที่เป็น
- มิตรต่อสิ่งแวดล้อม

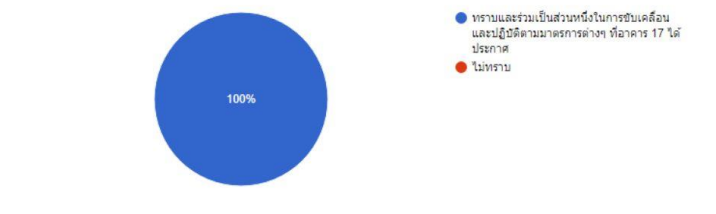
#### น้ำมันเชื้อเพลิง

- สถานที่จอดรถ ให้เดินทรงรถกัน (ไม่กินน้ำมันเบิ่ง)
- หากเดินทางในระยะทางใกล้ ๆ ให้ใช้วิธีการเดินแทนการใช้รถส่วนตัว
- บุคลากรที่มีภารกิจประจำ หรือมีรถภายในมหาวิทยาลัย ให้ใช้รถ
- จักรยานหรือรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า หรือรถไฟฟ้าของวิทยาลัยในการ
- เดินทาง
- ใช้รถพลังงานทางเลือกในการปฏิบัติงานต่าง ๆ แทนการใช้รถยนต์
- ใช้การประชุมแบบ VDO Conference ในรูปแบบต่าง ๆ แทนการเดินทาง
- ทาง

ตอนที่ 2 การตระหนักรู้มาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน

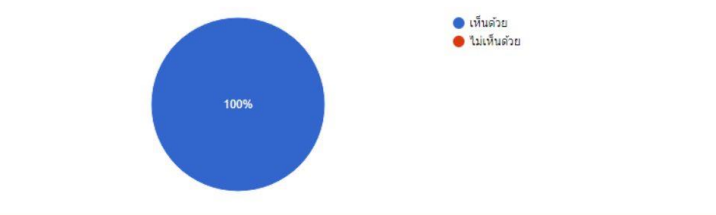
ท่านทราบหรือไม่ว่าหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี (อาคาร 17) มีนโยบายการจัดการสำนักงานสีเขียว

คัด ลอก



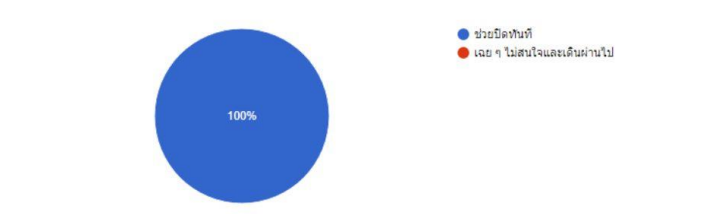
ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานของอาคาร 17 ที่คณะกรรมการได้

คัด ลอก



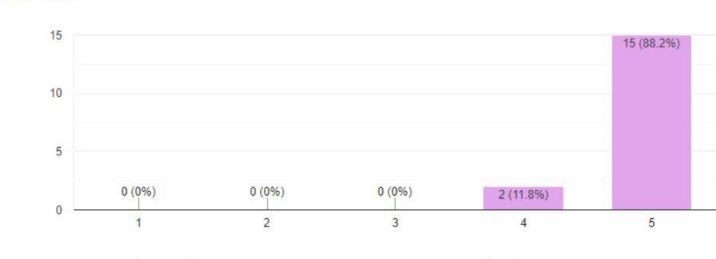
หากท่านเดินผ่านแล้วพบว่ามีการนำและไฟฟ้าถูกเปิดทิ้งไว้ โดยไม่ได้ใช้งาน ท่านจะหา

คัด ลอก



หลังจาก / หลังทราบถึงมาตรการประหยัดพลังงานแล้ว ท่านมีข้อสงสัยหรือข้อสงสัยใด ๆ เกี่ยวกับ

คัด ลอก



ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการประหยัดไฟฟ้าหรือพลังงานในเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ (โปรดระบุ)

คัด ลอก

ไม่มี



## การสื่อสารมาตรการประหยัดพลังงานและสร้างความตระหนักในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า

ภาพที่ 1 การสื่อสารมาตรการประหยัดพลังงานเพื่อสร้างความตระหนักการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า



ภาพที่ 2 แสดงการติดป้ายรณรงค์การประหยัดไฟฟ้าเพื่อสร้างการตระหนักรู้การใช้ไฟฟ้าอย่างรู้คุณค่า



ภาพที่ 3-4 แสดงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นแบบ LED



ภาพที่ 5 แสดงการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นแบบประหยัดไฟ เบอร์ 5





ภาพที่ 6-8 แสดงการติดตั้งระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ของอาคารหอสมุด จอห์น เอฟ เคนเนดี



ภาพที่ 9 แสดงการใช้เครื่องพิมพ์ส่วนกลาง



**แผนการตรวจเช็คระบบเครื่องปรับอากาศ**  
**อาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี (อาคาร 17)**

1. ข้อมูลเครื่องปรับอากาศ ขนาด จำนวน ตำแหน่งที่ตั้ง
2. การตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง
3. การตรวจเช็คและล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

3.1 Fan Coil Unit

- 3.1.1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ถาดน้ำทิ้ง และเป่าท่อน้ำทิ้ง
- 3.1.2 ตรวจสอบ และทำความสะอาดคอยล์เย็นด้วยน้ำหรือเป่าลม
- 3.1.3 ตรวจเช็ค และทำความสะอาดหัวจ่าย และท่อลมกลับ
- 3.1.4 ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดใบพัดลม
- 3.1.5 ตรวจสอบสภาพ และหล่อลื่นมอเตอร์พัดลม
- 3.1.6 ตรวจเช็คสภาพ และปรับสายพาน สปริง น็อตยึด แบร็ง พูลเลย์ ในกรณีที่มีมอเตอร์มี

ขนาดใหญ่

- 3.1.7 ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า (แรงดัน สวิตช์ ท่อร้อยสาย)

3.2 Condensing Unit

- 3.2.1 ตรวจสอบ/บำรุงรักษาโครงเครื่อง และอุปกรณ์ประกอบ
- 3.2.2 ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดคอยล์เย็นด้วยน้ำหรือเป่าลม
- 3.2.3 ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดขั้วต่อสายไฟและอุปกรณ์อื่น ๆ
- 3.2.4 ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์ เช่น Magnetic, Timer, Thermostart
- 3.2.5 ตรวจเช็คปริมาณน้ำยาทำความเย็น ทั้งด้าน High และด้าน Low ให้ได้ตามปริมาณที่กำหนดของเครื่องพร้อมทั้งเช็คกระแสของคอมเพรสเซอร์
- 3.2.6 ตรวจเช็คสภาพลูกยางรองคอมเพรสเซอร์ และฉนวนหุ้มท่อน้ำยา

ชื่อเอกสาร : แบบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

ยี่ห้อ..... ขนาด.....ปีที่ยู เลขครุภัณฑ์.....

ที่ตั้ง..... อาคาร..... ชั้น.....

วัน/เดือน/ปี ที่ปฏิบัติ.....วัน/เดือน/ปี รอบถัดไป.....

ลงชื่อผู้ปฏิบัติ 1..... 2.....

รายละเอียดที่ปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปกติ	ผิดปกติ	
<b>การตรวจและบำรุงรักษา Fan Coil Unit</b>			
1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตัวเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ			
2. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ			
3. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดคอยล์เย็น			
4. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดถาดน้ำทิ้ง และท่อน้ำทิ้ง			
5. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดใบพัดลมคอยล์เย็น			
6. ตรวจสอบสภาพและหล่อลื่นมอเตอร์พัดลม			
7. ตรวจสอบสภาพและเช็คความตึงสายพานพัดลม			
8. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดขั้วต่อสายไฟและอุปกรณ์อื่น ๆ			
<b>การตรวจและบำรุงรักษา Condensing Unit</b>			
1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตัวเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ			
2. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดคอยล์ร้อน			
3. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดใบพัดลมคอยล์ร้อน			
4. ตรวจสอบสภาพและหล่อลื่นมอเตอร์พัดลม			
5. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดขั้วต่อสายไฟและอุปกรณ์อื่น ๆ			
6. ตรวจสอบสภาพ/บำรุงรักษาโครงเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ			
7. ตรวจสอบสภาพ/บำรุงรักษาวัลวบริการ			
8. ตรวจสอบเช็คการรั่วของสารทำความเย็น			
<b>การทดสอบเครื่องหลังบำรุงรักษา</b>			
1. ฟังเสียงการทำงานของเครื่องปรับอากาศ			
2. การทำงานของมอเตอร์พัดลมคอยล์เย็น และคอยล์ร้อน			
3. การทำงานของระบบควบคุมอุณหภูมิ			
4. การไหลของน้ำทิ้ง			
5. การวัดแรงดันคอมเพรสเซอร์			
6. การวัดกระแสคอมเพรสเซอร์			

จุดที่พบว่าชำรุด 1.....

2.....

การแก้ไข

1.....

2.....

ผู้ตรวจสอบ

1.....

2.....

3.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....