

## มาตรการลดใช้พลังงานของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ธัญบุรี

พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการของประชาชน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม แต่ประเทศไทยมิได้มีแหล่งพลังงานเชิงพาณิชย์ภายในประเทศมากพอกับความต้องการ ทำให้ต้องพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ที่ปัจจุบันมีมูลค่ากว่า 5 แสนล้านบาท แนวทางสำคัญที่จะช่วยลดอัตราการเพิ่มความต้องการใช้พลังงานของประเทศ คือการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดในทุกภาคส่วน

จากการประชุมของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้หน่วยงานราชการดำเนินมาตรการลดใช้พลังงานลงให้ได้อย่างน้อย 10% เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับภาคเอกชน ภาคประชาชนในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผ่อนภาระรายจ่ายด้านการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเล็งเห็นความสำคัญของการลดการใช้พลังงาน ดังนั้นจึงได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งคณะทำงานประหยัดพลังงานของหน่วยงาน โดยหัวหน้าส่วนราชการ เป็นประธานและมีสมาชิกที่ประกอบด้วยผู้แทนของแต่ละกลุ่มงาน

ขั้นตอนที่ 2 คณะทำงานร่วมกันพิจารณาการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในหน่วยงาน ควรทราบสัดส่วนการใช้พลังงานในแต่ละระบบ ที่จำแนกออกเป็น (1) ระบบแสงสว่าง (2) ระบบปรับอากาศ และ (3) ระบบอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 3 คณะทำงานร่วมกันพิจารณาวิธีการใช้งานของแต่ละระบบที่ควรจะเหมาะสมตามความจำเป็น และพิจารณาวิธีการดูแลบำรุงรักษาที่ควรจะมีการมอบหมายบุคคลและกำหนดเวลาในการตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 4 จากขั้นตอนที่ 2 และ 3 นำมาจัดทำแผนและมาตรการประหยัดพลังงานที่เหมาะสมกับหน่วยงาน โดยกำหนดเป้าหมายลดการใช้พลังงานลงให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับค่าการใช้พลังงานมาตรฐาน

- 1) เริ่มจากระบบที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานสูงมากและมีโอกาสที่จะประหยัดพลังงานได้อีก
- 2) กำหนดมาตรการเบื้องต้นที่สามารถทำได้โดยไม่ต้องลงทุน ได้แก่ ลดการใช้ / ลดการสูญเสีย / อุดรอยรั่ว / ปรับเปลี่ยนวิธีทำงาน
- 3) เผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความร่วมมือในหน่วยงาน

4) กำหนดมาตรการประหยัดพลังงานในส่วนที่จำเป็นต้องมีการลงทุน เพื่อปรับเปลี่ยนให้เป็นอุปกรณ์ประหยัดพลังงานหรือ / และ มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประหยัดพลังงาน และกำหนดระยะเวลาดำเนินการและการรายงาน

ขั้นตอนที่ 6 คณะทำงานร่วมกันติดตามผลการดำเนินการ เปรียบเทียบผลกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ และทบทวนแผนปฏิบัติการประหยัดพลังงาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ธัญบุรี มุ่งมั่นที่จะลดใช้พลังงาน สู่เป้าหมายลดใช้พลังงาน 10%**

#### 1. ตรวจสอบการบริหารจัดการ

1 มีการประกาศนโยบายพลังงานให้พนักงานทุกคนทราบอย่างชัดเจน

2 กำหนดเป้าหมายของการประหยัดพลังงาน

3 ท่านได้แต่งตั้งทีมงานคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานขึ้นมา

4 ทีมงานคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานมาจากพื้นที่ที่มีการใช้พลังงาน

5 ทีมงานอนุรักษ์พลังงานของท่านมีการประชุมกันทุกเดือน

6 การประชุมมีการรายงานพลังงานที่ใช้และเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมาย

7 มีระบบการรวบรวมข้อมูลการผลิตและพลังงานที่ใช้

8 แต่ละแผนกมีเป้าหมายการประหยัดพลังงานของตัวเองและมีการติดตามให้ได้ตามเป้าหมาย

9 ข้อมูลการใช้พลังงานมีการรายงานถึงผู้บริหาร

10 มีการประชาสัมพันธ์ ย้ำเตือนถึงการประหยัดพลังงานไปยังบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

11 มีกิจกรรมที่จูงใจให้บุคลากรร่วมกันประหยัดพลังงาน

## ตารางตรวจสอบ (checklists) เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

### ดัดแปลงจากเอกสารกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน34

- 1 ปิดระบบปรับอากาศในเวลาพักกลางวันโดยไม่เปิดหน้าต่าง
- 2 ปิดระบบแสงสว่างในเวลาพักกลางวันบางส่วน คงเหลือเท่าที่จำเป็น
- 3 ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ Printer เครื่องถ่ายเอกสาร เวลาพักกลางวัน
- 4 ควบคุมการถ่ายเอกสารให้ถ่ายเฉพาะงานที่จำเป็นและใช้กระดาษ Reused
- 5 ออกกฎให้ใช้บันไดแทนลิฟต์เมื่อขึ้นลงไม่เกิน 2 ชั้น (ตั้งการจอดลิฟต์ตามชั้นที่กำหนด)
- 6 มีพนักงานเดินปิดไฟ เครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ที่ใช้ พลังงานอื่นๆ ตามตารางเวลา เช่น พักกลางวัน หลังเลิกงาน
- 7 ใช้โปสเตอร์ให้ความรู้ทางด้านพลังงาน (รณรงค์)
- 8 ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
- 9 ประชาสัมพันธ์มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการแล้ว
- 10 เขียนข้อความ คำขวัญ หรือความรู้ด้านพลังงานในกระดานไม้ที่ใช้ภายในองค์กร
- 11 จัดการประกวดฝ่ายประหยัดพลังงานดีเด่นประจำปี และออกความเห็นเพื่อการปรับปรุง
- 12 จัดให้มีวันประหยัดพลังงานปีละ 2 ครั้ง
- 13 จัดให้มีวันทดลองมาตรการประหยัดพลังงาน เช่น วันศุกร์จะทดลองปิดแอร์เร็วขึ้น 15 นาที
- 14 มีกล่องรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน
- 15 จัดการอบรมให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจและเห็นประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน
- 16 ปลุกฝังจิตสำนึกที่ดีเรื่องการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงาน จนกลายเป็นความเคยชิน
- 17 จัดให้มีเสียงตามสาย กำชับในเรื่องการประหยัดพลังงานทุกวัน
- 18 ติดสติ๊กเกอร์ ป้ายผ้า เตือนที่สวิตช์ไฟ สวิตช์เครื่องปรับอากาศ
- 19 ประกวดคำขวัญประหยัดพลังงาน

### 3. ระบบแสงสว่าง

- 1 ปิดไฟช่วงพักเที่ยง และปิดไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานเสมอ
- 2 ปิดไฟแสงสว่างในห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ และห้องน้ำ เปิดเฉพาะเมื่อมีการใช้งาน
- 3 ปลดหลอดไฟฟ้าบริเวณที่ไม่ใช้งานหรือไม่จำเป็นออก
- 4 ลดการใช้หลอด Spot Light ซึ่งเป็นหลอดไส้กินไฟมาก
- 5 ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมทุกเดือน
- 6 ใช้ Timer ควบคุมการเปิดปิดไฟส่องในบางพื้นที่
- 7 ติดสติ๊กเกอร์ระบุว่าสวิตช์ตัวใดควบคุมบริเวณใด
- 8 จัดพนักงานเดินตรวจและปิดไฟหลัง 18.00 น. (เช่น แม่บ้าน รปภ.)
- 9 ลดจำนวนหลอดไฟภายนอกอาคารที่ไม่จำเป็น
- 10 ใช้ Timer ควบคุมการเปิดปิดหลอดไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร

### 4. ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

- 1 เปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาทำงานเพียง 15 นาที หรือน้อยกว่า
- 2 ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกงาน 15-30 นาที หรือมากกว่า
- 3 ปิดเครื่องปรับอากาศช่วงพักกลางวัน (ในห้องที่ไม่ได้ใช้งาน)
- 4 ตั้งความเร็วพัดลมของ A/C ให้ต่ำ ที่สุดเท่าที่คนที่ใช้งานพื้นที่ยังคงรู้สึกสบาย
- 5 ปรับ Thermostat ให้เหมาะสม ไม่ตั้งต่ำเกินไป เช่น ตั้งไว้ที่ 25 °C
- 6 ปิดฝาครอบ Thermostat ในห้องเรียนป้องกันนักศึกษาปรับ
- 7 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ คอยล์เย็น และคอยล์ร้อน ทุก 1-3 เดือน
- 8 ย้ายกระติกน้ำร้อน เครื่องถ่ายเอกสาร หรืออุปกรณ์ที่มีความร้อน ออกจากพื้นที่ปรับอากาศ
- 9 จัดสัมภาระ เอกสาร ฯลฯ ที่ไม่ใช้งานนำไปเก็บบริเวณที่ไม่ได้ปรับอากาศ

## 5. ระบบและอุปกรณ์อื่น ๆ

### อุปกรณ์สำนักงาน

- 1 ปิดคอมพิวเตอร์เวลาพักเที่ยง
- 2 ตั้งเวลาปิดจอคอมพิวเตอร์อัตโนมัติเมื่อไม่มีการใช้งาน 3 นาที
- 3 ตั้งเวลาคอมพิวเตอร์ให้เข้า Standby Mode เมื่อไม่มีการใช้งาน 15 นาที
- 4 ต่อ Printer 1 เครื่องให้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 3 เครื่อง
- 5 ตั้งเวลาเครื่องถ่ายเอกสารให้เข้า Energy Save Mode เมื่อไม่มีการใช้งาน 3 นาที

### ลิฟต์

- 1 จัดตารางเวลาการเปิดปิดลิฟต์ให้เหมาะสม เช่น ลดชั่วโมงการใช้ลิฟต์ต่อวัน
- 2 ปิด A/C ห้องเครื่องลิฟต์ เวลาไม่ใช้งานลิฟต์
- 3 ใช้พัดลมระบายอากาศในห้องเครื่องลิฟต์แทนการใช้ A/C
- 4 โปรแกรมให้ลิฟต์จอดชั้นเว้นชั้น หรือเฉพาะบางชั้น
- 5 ติดสติ๊กเกอร์และขอความร่วมมือให้ใช้บันไดแทนลิฟต์เมื่อขึ้นลง 1 ชั้น
- 6 ติดตั้ง Timer เพื่อปิดพัดลมและไฟแสงสว่างในลิฟต์ เมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 2 นาที



คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ /2557

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

จากการประชุมของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้หน่วยงานราชการดำเนินมาตรการลดใช้พลังงานลงให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 10 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเห็นความสำคัญของการลดการใช้พลังงานตามนโยบายดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริแซ พงษ์สวัสดิ์  | ประธานกรรมการ              |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงศ์ วรเศรษฐพงศ์ | รองประธานกรรมการ           |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัฒน์ เผ่าพงษ์ไทย      | กรรมการ                    |
| 4. นางสาวนงลักษณ์ พรหมทอง                     | กรรมการ                    |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถิตย์ พรรณนุรักษ์       | กรรมการ                    |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร เพลินใจ         | กรรมการ                    |
| 7. ดร.วรมุศย์ ทองพูล                          | กรรมการ                    |
| 8. นายโอม สถิตยนาถ                            | กรรมการ                    |
| 9. ดร.สุทนต์วรรณ สุพรรณ                       | กรรมการ                    |
| 10. นางจริญญา ทะหลวย                          | กรรมการ                    |
| 11. ดร.จุฬาลักษณ์ วัฒนานนท์                   | กรรมการ                    |
| 12. นายนพพร กำจาย                             | กรรมการ                    |
| 13. นายวิทธิธร พูลทอง                         | กรรมการ                    |
| 14. นายทวีศักดิ์ มีทองคำ                      | กรรมการ                    |
| 15. นายสิงห์ชัย ช่วยชูเชิด                    | กรรมการ                    |
| 16. นายสามารถ อินทร์पाल                       | กรรมการ                    |
| 17. นางสาวสุไบชะ จำนงลักษณ์                   | กรรมการ                    |
| 18. นายประดับรัฐ ประจันเขตต์                  | กรรมการและเลขานุการ        |
| 19. นางสาวสุจิตรา สอนพงษ์                     | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 20. นางสุภัทรา จันทรวงศ์                      | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ศิริแซ พงษ์สวัสดิ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริแซ พงษ์สวัสดิ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี