

2555  
2556  
**2557**  
2558  
2559  
2560



# ตัวชี้วัด

ระดับความสำเร็จของการดำเนินงาน  
ตามมาตรการประหยัดพลังงาน  
ของส่วนราชการ จังหวัด สถาบันอุดมศึกษา  
ปีงบประมาณ 2557

ชนานันท์ บัวเขียว  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนโยบายและแผนอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

# กำหนดเกณฑ์คะแนนปี 2557 [1]

## พิจารณาจาก พลังงาน 2 ชนิด

- ก. ด้านไฟฟ้า
- ข. ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง

## ค่าสำคัญในสูตร คำนวณ

1. ปริมาณการใช้  
มาตรฐาน
2. 90% ของปริมาณ  
การใช้มาตรฐาน
3. ปริมาณการใช้จริง

ระดับความสำเร็จของการดำเนินการมาตรการประหยัดพลังงาน



$$\text{ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า (Energy Utilization Index, EUI)} = \frac{(90\% \text{ ของปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน}) - \text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง}}{\text{ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง}}$$

$$\text{ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้น้ำมัน (Energy Utilization Index, EUI)} = \frac{(90\% \text{ ของปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน}) - \text{ปริมาณการใช้น้ำมันจริง}}{\text{ปริมาณการใช้น้ำมันจริง}}$$

# ค่ามาตรฐาน

หมายถึงตัวเลขประมาณการใช้ไฟฟ้าหรือน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ควรจะเป็นของส่วนราชการนั้น ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม ถึง 30 กันยายน รวม 12 เดือน คำนวณจากการนำปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการนั้น เช่น พื้นที่ใช้สอย จำนวนบุคลากร เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

## ค่ามาตรฐานการใช้ไฟฟ้า หาได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{ค่ามาตรฐาน} &= [( 1.586 \times \text{จำนวนบุคลากร} ) + ( 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} ) + ( 0.403 \times \text{เวลาทำการ} ) \\ & \text{( kwh)} \quad + ( 0.008 \times \text{จำนวนผู้มาใช้บริการ} ) ] \times \text{อุณหภูมิ} \end{aligned}$$

## ค่ามาตรฐานการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง หาได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{ค่ามาตรฐาน} &= ( 7.686 \times \text{จำนวนบุคลากร} ) + 0.934 \times ( \text{ราคาที่ 2 ของขนาดพื้นที่ให้บริการ} ) \\ & \text{(ลิตร)} \quad + 0.934 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด} \end{aligned}$$

# การนำข้อมูลตัวแปรไปใช้

- ข้อมูลที่หน่วยงานบันทึกลง e-Report โปรแกรมจะนำมาคำนวณด้วยสูตรและค่าปัจจัยที่กำหนดไว้

ข้อมูล				
	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. บุคลากรทำงานเต็มเวลา (คน)				
3. พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (ตารางเมตร)				
4. เวลาทำการ (ชั่วโมง)				
5. ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ (คน)				

ข้อมูลที่ต้องบันทึก จะแตกต่างกันไปตามการเลือกกลุ่มและกลุ่มย่อย ซึ่งต้องเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ เพราะสูตรคำนวณปริมาณการใช้พลังงานมาตรฐานมีปัจจัยต่างกัน

กลุ่มหน่วยงาน	ปัจจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมการที่ใช้วิเคราะห์การถดถอยแบบไม่พหุคูณ
กลุ่มย่อย 1-01 สำนักงานทั่วไป	ไฟฟ้ามาตรฐาน = [1.586xจำนวนบุคลากร + 0.002xพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร + 0.403xเวลาทำการ + 0.008xจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ]xอุณหภูมิ น้ำมันมาตรฐาน = 19.016xจำนวนบุคลากร + 4.067x(ขนาดของพื้นที่ให้บริการ)0.5 + 2.541xระยะห่างจากตัวจังหวัด

ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น

**"ปริมาณการใช้มาตรฐาน"**  
ที่จะนำไปเปรียบเทียบกับ  
**"ปริมาณการใช้จริง"**

$$\text{ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Utilization Index, EUI)} = \frac{(90\% \text{ ของปริมาณการใช้พลังงานมาตรฐาน}) - \text{ปริมาณการใช้พลังงานจริง}}{\text{ปริมาณการใช้พลังงานจริง}}$$



# การคิดคะแนนตามขั้นตอนที่ 3-4-5

## เกณฑ์การพิจารณาระดับคะแนนที่ 3+4+5 = 3.000 คะแนน

ขั้นตอน	ค่าขอบเขตของ EUI	ไฟฟ้า คะแนน	น้ำมัน คะแนน	รวม คะแนน
ขั้นตอนที่ 3	EUI อยู่ในช่วง -0.2000 ถึง -0.3333	0.0001	0.0001	1.0000
ขั้นตอนที่ 4	EUI อยู่ในช่วง -0.091 ถึง -0.1999	0.5000	0.5000	1.0000
ขั้นตอนที่ 5	EUI อยู่ในช่วง 0.0000 ถึง -0.090	0.5000	0.5000	1.0000
รวม 3 ช่วง คะแนนเต็มทั้งสิ้น		1.5000	1.5000	3.0000

หากผลประเมิน EUI อยู่ระหว่างค่าขอบเขต จะใช้วิธีเทียบ  
บัญญัติได้รายการ  
หรือเทียบกับตารางคะแนนสำเร็จรูป (ดูได้ที่ website)

	ขั้นตอนที่ 3		คะแนนที่ได้ (3)	ขั้นตอนที่ 4		คะแนนที่ได้ (3+4)	ขั้นตอนที่ 5		คะแนนที่ได้ (3+4+5)
	EUI	คะแนนตามขั้น		EUI	คะแนนตามขั้น		EUI	คะแนนตามขั้น	
1	-0.333	0.0037	0.0037	-0.199	0.0046	0.5046	-0.090	0.0055	1.0055
2	-0.332	0.0075	0.0075	-0.198	0.0092	0.5092	-0.089	0.0110	1.0110
3	-0.331	0.0112	0.0112	-0.197	0.0138	0.5138	-0.088	0.0165	1.0165
4	-0.330	0.0149	0.0149	-0.196	0.0183	0.5183	-0.087	0.0220	1.0220
5	-0.329	0.0187	0.0187	-0.195	0.0229	0.5229	-0.086	0.0275	1.0275
6	-0.328	0.0224	0.0224	-0.194	0.0275	0.5275	-0.085	0.0330	1.0330
7	-0.327	0.0261	0.0261	-0.193	0.0321	0.5321	-0.084	0.0385	1.0385
8	-0.326	0.0299	0.0299	-0.192	0.0367	0.5367	-0.083	0.0440	1.0440
9	-0.325	0.0336	0.0336	-0.191	0.0413	0.5413	-0.082	0.0495	1.0495
10	-0.324	0.0373	0.0373	-0.190	0.0459	0.5459	-0.081	0.0549	1.0549
11	-0.323	0.0410	0.0410	-0.189	0.0505	0.5505	-0.080	0.0604	1.0604
12	-0.322	0.0448	0.0448	-0.188	0.0550	0.5550	-0.079	0.0659	1.0659
13	-0.321	0.0485	0.0485	-0.187	0.0596	0.5596	-0.078	0.0714	1.0714

	ขั้นตอนที่ 3			ขั้นตอนที่ 4			ขั้นตอนที่ 5		
	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้
1	-0.333	0.0037	0.0037	-0.199	0.0046	0.5046	-0.090	0.0055	1.0055
2	-0.332	0.0075	0.0075	-0.198	0.0092	0.5092	-0.089	0.0110	1.0110
3	-0.331	0.0112	0.0112	-0.197	0.0138	0.5138	-0.088	0.0165	1.0165
4	-0.330	0.0149	0.0149	-0.196	0.0183	0.5183	-0.087	0.0220	1.0220
5	-0.329	0.0187	0.0187	-0.195	0.0229	0.5229	-0.086	0.0275	1.0275
6	-0.328	0.0224	0.0224	-0.194	0.0275	0.5275	-0.085	0.0330	1.0330
7	-0.327	0.0261	0.0261	-0.193	0.0321	0.5321	-0.084	0.0385	1.0385
8	-0.326	0.0299	0.0299	-0.192	0.0367	0.5367	-0.083	0.0440	1.0440
9	-0.325	0.0336	0.0336	-0.191	0.0413	0.5413	-0.082	0.0495	1.0495
10	-0.324	0.0373	0.0373	-0.190	0.0459	0.5459	-0.081	0.0549	1.0549
11	-0.323	0.0410	0.0410	-0.189	0.0505	0.5505	-0.080	0.0604	1.0604
12	-0.322	0.0448	0.0448	-0.188	0.0550	0.5550	-0.079	0.0659	1.0659
13	-0.321	0.0485	0.0485	-0.187	0.0596	0.5596	-0.078	0.0714	1.0714

- เป้าหมายการใช้ลดลงร้อยละ **10** จากค่ามาตรฐาน
- รายงานติดตามและการประเมินผล **2 ครั้ง**
- บันทึกข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน (จำนวนคนทำงาน วันทำการ พื้นที่ใช้สอย ฯลฯ) ตลอดปีงบประมาณ **2557** ครบ **12 เดือน**
- บันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วยเป็น กิโลวัตต์ ชั่วโมง) และปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (หน่วยเป็นลิตร) ตลอดปีงบประมาณ **2557** ครบ **12 เดือน**
- รายงานผ่าน [www.e-report.energy.go.th](http://www.e-report.energy.go.th) เท่านั้น
- รายงาน และปรับปรุงแก้ไข ได้จนถึง **30 พ.ย. 57**
- การอุทธรณ์ทำได้พร้อม **SAR 12 เดือน**

การกรอกข้อมูลและตัวอย่างการกรอกข้อมูล



โครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการ

จัดทำโดย : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

# e-report.energy.go.th



หน้าแรก

แนวโครงการ

เปรียบเทียบแบบประหยัด

ข่าวสารประชาสัมพันธ์

FAQ

เว็บไซต์

### ประกาศ

สอบถามเกี่ยวกับการใช้งานระบบหรือการประเมินผลตัวชี้วัดการประหยัดพลังงานได้ทางกระดาน  
คำถาม โดยเข้าสู่ระบบแล้วเลือก เมนูที่ 7 "ติดต่อเจ้าหน้าที่ ส.น.พ. ผู้ดูแลระบบ"



**กรอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการ**

**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557**

**ข้อด้ว่าชี้วัด :**

**ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตาม**

### บันทึกข้อมูล

User	frid-2011
Password	.....
<b>เข้าสู่ระบบ</b>	

- รหัสสมาชิกและรหัสผ่านของ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัด  
สำนักงานเทศบาลและองค์การ  
บริหารส่วนตำบลภายในจังหวัด
- รายชื่อหน่วยงานราชการที่ต้อง  
รายงานผลการปฏิบัติงานด้าน  
ประหยัดพลังงาน ปีงบประมาณ  
2555



โครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการ

*e-report.energy.go.th*

กระทรวงพลังงาน  
Ministry of Energy

รหัสสมาชิก : MID-2001

หน่วยงาน : ส่วนเครื่องจักรกล (สำนักชลประทานที่2)

๐๐๓๓๐๐๐๐

ข้อมูลหน่วยงาน

คณะทำงาน

การใช้พลังงาน

รูปแบบการใช้พลังงาน

หน่วยงานภายใต้การบริการ

ส่งข้อมูลสมบูรณ์

ติดต่อเจ้าหน้าที่

ดัชนีการใช้น้ำมัน



1) ข้อมูลหน่วยงาน

คณะทำงานและมาตรการลดใช้พลังงาน

2) (รายงานผลการติดตามการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน)

3) ข้อมูลการใช้พลังงานของหน่วยงาน

4) รูปแบบการใช้พลังงานของหน่วยงาน

5) หน่วยงานภายใต้การบริหาร

6) ส่งข้อมูลสมบูรณ์ถึง ส.น.พ.

7) ติดต่อเจ้าหน้าที่ ส.น.พ.ผู้ดูแลระบบ

8) ดัชนีการใช้พลังงาน (Energy Utilization Index-EUI)

ข้อมูลสำหรับการจัดทำคำดัชนีการใช้พลังงาน

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหน่วยงาน สำนักชลประทานที่ 2  
สังกัดกรม กรมชลประทาน (สามเสน) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
หน่วยงานของท่านถูกจัดอยู่ในกลุ่ม **1. กลุ่มทั่วไป** กลุ่มย่อย **1. สำนักงานทั่วไป** [เปลี่ยนกลุ่ม](#)  
ข้อมูลสำหรับการจัดทำคำดัชนีการใช้พลังงาน

1.งบประมาณแผ่นดินทั้งหมดของหน่วยงาน **พ.ศ. 2556** (บาท/ปี)

1.1 งบประมาณค่าไฟฟ้า (บาท/ปี)

1.2 งบประมาณค่าน้ำมัน (บาท/ปี)

ข้อมูล	ปีงบประมาณ 2556											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2. บุคลากรทำงานเต็มเวลา (คน)	226.00	225.00	226.00	225.00	226.00							
3. พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (ตารางเมตร)	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00	16798.00
4. เวลาทำการ (ชั่วโมง)	176.00	176.00	144.00	176.00	152.00							
5. ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ (คน)	634.00	683.00	522.00	709.00	926.00							
6. พื้นที่การให้บริการ (ตารางกิโลเมตร)	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00	42020.00
7. การออกพื้นที่ (ครั้ง)	50.00	67.00	76.00	57.00	72.00							

\*หมายเหตุ:กรณีหน่วยงานของท่านไม่มีข้อมูลของปัจจัยใด กรุณากรอก 0

บันทึกข้อมูล



หน้าหลัก

โครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการ

*e-report.energy.go.th*

กระทรวงพลังงาน  
Ministry of Energy

ข้อมูลหน่วยงาน

คณะทำงาน

การใช้พลังงาน

รูปแบบการใช้พลังงาน

หน่วยงานภายใต้กรมบริหาร

ส่งข้อมูลสมบรูณ์

ติดต่อเจ้าหน้าที่

ดัชนีการใช้พลังงาน

รหัสสมาชิก : rid-2001

หน่วยงาน : ส่วนเครื่องจักรกล (สำนักขปลประทานที่2)

0000000000



ปีงบประมาณ : 2557 ▾ ไตรมาสที่ : 2 ▾

ไตรมาสย้อนหลัง

ไตรมาสถัดไป

แบบฟอร์มรายงานการใช้พลังงาน ไตรมาสที่ 2 (เดือน มกราคม - มีนาคม)  
ประจำปีงบประมาณ 2557

ชื่อหน่วยงาน ส่วนเครื่องจักรกล (สำนักชลประทานที่2) จังหวัด ลำปาง  
ชื่อหน่วยงานเดิมก่อนปฏิรูปราชการ ปี 2546 ส่วนช่างกล  
สังกัดกรม กรมชลประทาน (สามเสน) สังกัดกระทรวง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ชื่อผู้ประสานงาน อาคม พจนดิลก สถานที่ติดต่อ 175 ถนน- ตำบลชมพู อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000  
โทรศัพท์ 054-218544 โทรสาร 054-225984 e-mail

หน่วยงานของท่าน  มี  ไม่มี งบประมาณค่าไฟฟ้า และ  มี  ไม่มี งบประมาณค่าเชื้อเพลิง

### ส่วนของสำนักงาน

#### ส่วนของบ้านพัก

เดือน/ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า		ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง			
	หน่วยไฟฟ้า (kWh)	จำนวนเงิน (บาท)	แก๊สโซฮอล์ (ลิตร)	ดีเซล/ไบโอดีเซล (ลิตร)	ก๊าซธรรมชาติ (กิโลกรัม)	จำนวนเงิน (บาท)
มกราคม / 2557						
กุมภาพันธ์ / 2557						
มีนาคม / 2557						
รวมไตรมาส	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวมไตรมาสปี 2554	16,672.70	54,430.20	2,237.00	0.00	0.00	71,788.84
เพิ่ม/ลด <sup>2</sup>	розข้อมูลไตรมาส	розข้อมูลไตรมาส	розข้อมูลไตรมาส			
เพิ่ม/ลด <sup>2</sup> %	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> เฉพาะน้ำมันเบนซิน 91/เบนซิน 95 ไม่รวมดีเซล

<sup>2</sup> ผลการเพิ่ม/ลดโดยเทียบกับปีฐาน (2554)

โครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการ

*e-report.energy.go.th*

กระทรวงพลังงาน  
Ministry of Energy

ข้อมูลหน่วยงาน

คณะกรรมการ

การใช้พลังงาน

รูปแบบการใช้พลังงาน

หน่วยงานภายใต้กรมบริหาร

ส่งข้อมูลสมบูรณ์

ติดต่อเจ้าหน้าที่

ดัชนีการใช้พลังงาน

๐๐๓๖๓๐๐๐๐





เปรียบเทียบการใช้พลังงานย้อนหลัง

ไฟฟ้า (หน่วย)	ปีงบประมาณ			
	2552	2553	2554	2556 (รอบ 3 เดือน)
ค่ามาตรฐาน	97,563.25	185,858.22	154,540.97	34,525.82
ค่าจริง	232,868.02	278,561.09	174,049.52	51,397.74
น้ำมัน (ลิตร)				
	2552	2553	2554	2556 (รอบ 3 เดือน)
ค่ามาตรฐาน	43,415.24	49,355.10	40,030.52	15,374.89
ค่าจริง	102,632.00	77,080.00	68,773.00	27,674.00

สรุปผลการประเมิน ประจำปี 2556

ระดับคะแนน ( คิดรอบ 3 เดือน ตุลาคม 2555 - ธันวาคม 2555 )					
ข้อมูล	ขั้นตอนที่ 1 รวม 12 เดือน	ขั้นตอนที่ 2		ขั้นตอนที่ 3-5	รวม
		ข้อมูลพลังงาน	ข้อมูลพื้นฐาน		
ไฟฟ้า	1.000	0.250	0.500	0.000	2.000
น้ำมัน		0.250		0.000	



การรายงานด้านเอกสาร



คณะกรรมการ



# แผนการดำเนินงานและมาตรการ ประหยัดพลังงาน

## ประจำปีงบประมาณ 2557

### มาตรการที่ 1

ทบทวนแต่งตั้งคณะกรรมการรณรงค์และประเมินผลการประหยัดพลังงาน

1. ตั้งคณะทำงาน ระดับสำนักชลประทาน
2. แต่งตั้งคณะทำงานระดับส่วน ระดับโครงการฯ

### มาตรการที่ 2

ทบทวนมาตรการและแนวทางการลดการใช้พลังงานที่ส่งผลให้การใช้พลังงานลดลง ( ตามเอกสารที่แนบ )

### มาตรการที่ 3

ทบทวนมาตรการและแนวทางการลดใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและอื่นๆ ที่ส่งผลให้การใช้พลังงานลดลง (ตามเอกสารที่แนบ)

### มาตรการที่ 4

ทบทวนมาตรการแนวทางในการประหยัดน้ำ

## มาตรการที่ 2

กำหนดมาตรการและแนวทางการลดใช้พลังงานที่ส่งผลให้การใช้พลังงานลดลง

### 1. เครื่องปรับอากาศ

#### 1.1 การใช้เครื่องปรับอากาศ

1.1.1 ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศไว้ที่ 26 องศาเซลเซียส

1.1.2 ลดชั่วโมงการทำงานของเครื่องปรับอากาศในแต่ละวัน จากเดิม 6 ชั่วโมง เป็น 5 ชั่วโมง โดยเปิดช่วงเช้าเวลา 09.30 - 11.30 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00 - 16.00 น. สำหรับหน้าร้อน และเวลา 10.30 น. - 11.30 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00 - 16.00 น. สำหรับหน้าหนาว

1.1.3 สำรวจห้องทำงานที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยการปิดช่องว่าง เช่น บานประตู หน้าต่าง ช่องพัดลมระบาย อากาศ ฯลฯ เนื่องจากช่องเปิดดังกล่าวจะทำให้มีการสูญเสียความเย็น และมีการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ที่มีการปรับอากาศเป็นเหตุให้มีการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในการปรับอากาศเพิ่มมากขึ้น

1.1.4 ให้ฝ่ายจัดการประชุมปิดเครื่องปรับอากาศทันทีหลังจากเลิกประชุม

1.1.5 เปิดพัดลมระบายอากาศและเครื่องฟอกอากาศเท่าที่จำเป็น โดยไม่เปิดพัดลมดูดอากาศ ในขณะที่เครื่องปรับอากาศทำงาน

1.1.6 ตรวจสอบเช็คความสะอาดแผ่นกรองเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง

1.1.7 ตรวจสอบเช็คทำการล้างครั้งใหญ่ เพื่อทำความสะอาดคอยล์เย็นและคอยล์ร้อน โดยใช้ น้ำหรือน้ำยาทำความสะอาด เป็นประจำ 6 เดือน/ครั้ง

## 1.2 การลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

1.2.1 ติดตั้งคอมเพรสเซอร์ให้ถูกตำแหน่ง คือต้องไม่มีอะไรมาปิดขวางทางลมเป่าและต้อง  
ไม่ได้ ได้รับความร้อนจากแสงแดด

1.2.2 ติดฟิล์มกรองแสงและปิดหน้าต่างให้สนิทเพื่อลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าของ  
เครื่องปรับอากาศ

1.2.3 ลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยขนย้ายสัมภาระที่ไม่จำเป็นออกจากห้อง  
ปฏิบัติงานรวมถึงเอกสารเก่าที่ไม่ได้ใช้งานประจำให้ส่งเก็บตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี  
ว่าด้วยงานสารบรรณฯ

1.2.4 ตรวจสอบการติดตั้งชุดระบายความร้อนห่างจากผนังอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

1.2.5 เปิด-ปิดประตูเข้าออกห้องที่มีการปรับอากาศเท่าที่จำเป็น ระวังไม่ให้เปิดประตูค้างไว้

1.2.6 หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน เช่น กระจกน้ำร้อน ตู้เย็น  
วางใกล้เครื่องปรับอากาศ



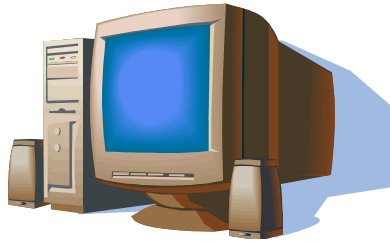
## 2. การใช้ไฟฟ้าและแสงสว่าง

- 2.1 ปิดไฟ - เปิดม่านหรือหน้าต่าง เพื่อรับแสงธรรมชาติ แทนการใช้หลอดไฟ
- 2.2 ทำความสะอาดหลอดไฟ โคมไฟ แผ่นสะท้อนแสงในโคมไฟ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพราะฝุ่นละอองที่เกาะอยู่จะทำให้แสงสว่างน้อยลง เพื่อให้เกิดการส่องสว่างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 ให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงานตามมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง (เบอร์ 5)
- 2.4 เปิด-ปิดไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น ให้ปิดไฟฟ้าเวลา 12.00 - 13.00 น. ยกเว้นสำหรับผู้ปฏิบัติงานในเวลาหยุดพักกลางวัน ให้เปิดเฉพาะที่จำเป็น
- 2.5 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการเปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างพื้นที่ส่วนกลาง
- 2.6 ถอดหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในบางจุดที่ไม่จำเป็นออกหรือลดหลอดไฟในบริเวณที่สว่างมากเกินไป
- 2.7 การเปิด-ปิดหลอดไฟฟ้าในเวลากลางคืน ให้ รปภ. เปิดเฉพาะจุดที่จำเป็นและเป็นจุดที่ไม่ปลอดภัยกับบุคคลและทรัพย์สิน
- 2.8 ติดตั้งแผงผังสวิทช์ เปิด-ปิด ไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทำให้ประหยัดพลังงาน เนื่องจากจะทำให้เราสามารถเปิด-ปิดได้ถูกต้อง

### 3. การใช้อุปกรณ์สำนักงาน

#### 3.1 คอมพิวเตอร์

- 3.1.1 ปิดจอคอมพิวเตอร์ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งานเกิน 15 นาที สามารถประหยัดพลังงานได้ 55% ของค่าการใช้พลังงานคอมพิวเตอร์
- 3.1.2 ตั้งระบบ Shut Down อัตโนมัติเมื่อไม่มีการใช้งานภายใน 30 นาที
- 3.1.3 ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์ (Printer) และถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน
- 3.1.4 ปรับเปลี่ยนจอมอนิเตอร์ จาก CRT เป็น LCD จะประหยัดได้มากกว่า 50%
- 3.1.5 การใช้เครื่องพิมพ์แบบเครือข่าย (Network Printer) เพื่อลดจำนวนของ Printer ให้น้อยลง จะทำให้การใช้พลังงานลดลง
- 3.1.6 การตรวจทานข้อความบนจอให้ถูกต้องก่อนสั่งพิมพ์ เพื่อป้องกันความผิดพลาด จะทำให้ไม่เปลืองกระดาษและพลังงาน
- 3.1.7 การเลือกพิมพ์แบบประหยัด จะช่วยให้ประหยัดหมึกและพลังงาน



## 3.2 เครื่องถ่ายเอกสาร

- 3.2.1 การซื้อหรือเช่าเครื่องถ่ายเอกสารควรเลือกที่มีระบบ Energy Star จะประหยัดพลังงานได้ถึง 55% และที่มีระบบถ่ายได้ทั้ง 1 หน้า และ 2 หน้า จะทำให้ประหยัดกระดาษ
- 3.2.2 หลังใช้งาน กดปุ่ม Standby mode จะประหยัดพลังงานได้ถึง 95% เทียบกับขณะที่เปิดเครื่องรอทำงาน
- 3.2.3 ไม่ตั้งเครื่องถ่ายเอกสารในห้องปรับอากาศจะช่วยลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- 3.2.4 ถอดปลั๊กทุกครั้งเมื่อปิดเครื่องถ่ายเอกสาร
- 3.2.5 นำกระดาษที่ใช้แล้วกลับนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

### 3.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ อาทิ ตู้เย็น โพรเจกเตอร์ กระจกน้ำร้อน โทรศัพท เครื่องโทรสาร เป็นต้น เปิด-ปิดใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นและถอดปลั๊กทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

#### 3.3.1 ตู้เย็น

3.3.1.1 ไม่ควรเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ และอย่านำของร้อนเข้าแช่ในตู้เย็น

3.3.1.2 หมั่นทำความสะอาดแผงร้อนที่อยู่ด้านหลังของตู้เย็น

3.3.1.3 หมั่นตรวจตราขอบยางประตูอย่าให้มีการรั่วไหล เนื่องจากจะทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าไปภายใน

#### 3.3.2 กระจกน้ำร้อน

3.3.2.1 การใช้กระจกน้ำร้อน ช่วงเช้าเวลา 08.30 - 09.30 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00 - 14.00 น. หรือในช่วงที่มีความต้องการใช้งานเท่านั้น

3.3.2.2 ใส่น้ำให้มีปริมาณพอเหมาะกับความต้องการ

3.3.2.3 เลือกใช้รุ่นที่มีฉนวนกันความร้อนที่มีประสิทธิภาพ

3.3.2.4 ไม่นำน้ำเย็นไปต้มในกระจกน้ำร้อนทันที

### 3.3.3 โทรศัพท์และโทรสาร

3.3.3.1 การใช้โทรศัพท์ทางไกล ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยการขอติดตั้ง  
และใช้โทรศัพท์ราชการโดยใช้กรณีที่เป็นเร่งด่วนในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง  
และต้องเป็นไปโดยประหยัดให้เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะพูดให้พร้อม

3.3.3.2 หากมีความจำเป็นใช้โทรศัพท์ทางไกล ให้กด 1234 หรือให้ใช้ระบบ  
Internet/Intranet เท่านั้นเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย



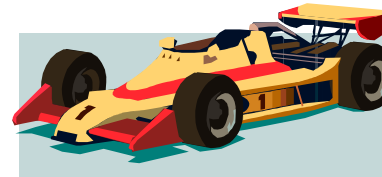
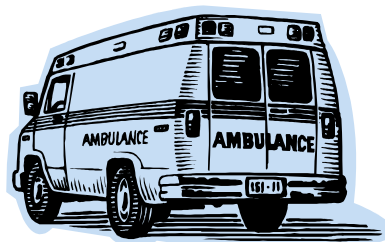


# มาตรการที่ 3

กำหนดมาตรการและแนวทางการลดใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและอื่น ๆ ที่ส่งผลให้การใช้พลังงานลดลง

## 1. การใช้ยานพาหนะ

- 1.1 ให้จัดระบบการใช้ยานพาหนะแบบรวมศูนย์ (**Car Pool**) เพื่อให้มีการใช้รถอย่างประหยัด
- 1.2 ให้มีการบริหารจัดการบริการยานพาหนะล่วงหน้า เพื่อจะได้จัดผู้ที่จะเดินทางไปติดต่อราชการในเส้นทางเดียวกันหรือสถานที่ใกล้เคียงกัน ให้ใช้รถราชการร่วมกันเพื่อเป็นการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
- 1.3 การส่งหนังสือราชการกรณีปกติให้ฝ่ายบริหารทั่วไปเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการส่งหนังสือราชการ โดยกำหนดให้ส่งหนังสือราชการวันละ 2 ครั้ง รอบเช้าเวลา 10.00 น . รอบบ่าย เวลา 14.00 น. และจัดทำบันทึกแจ้งหน่วยงานในสังกัดทราบ
- 1.4 การส่งหนังสือราชการ หรือการติดต่องานต่าง ๆ ขอให้พิจารณาใช้บริการทางโทรศัพท์ โทรสารไปรษณีย์ **E-mail** หรือ **line** แทนการเดินทางด้วยตนเอง



## 2. การขับรถของพนักงานขับรถ

- 2.1 ควรวางแผนการเดินทางเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรติดขัด
- 2.2 ตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้พร้อมก่อนออกเดินทางทุกครั้ง
- 2.3 ให้ขับรถด้วยความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด
- 2.4 ไม่ติดเครื่องยนต์ระหว่างจอดคอยและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถยนต์เป็นเวลานาน
- 2.5 ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ทุกครั้ง ให้ปิดเครื่องปรับอากาศ ไฟหน้ารถเครื่องเสียง เพื่อลดการสูญเสีย น้ำมันจ่ายเข้าห้องเผาไหม้โดยเปล่าประโยชน์
- 2.6 ควรมีของที่จำเป็นในรถเท่านั้น เพื่อลดน้ำหนักรวมของรถที่อาจส่งผลทำให้เครื่องยนต์สึกหลอ เร็วกว่าที่ควรและช่วยลดค่าน้ำมันที่เพิ่มขึ้นมาจากการบรรทุกของหนัก
- 2.7 ใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับรอบเครื่องยนต์ และไม่เลี้ยงคลัตช์ในขณะที่ขับเพราะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน
- 2.8 ลดการเดินทางที่ไม่จำเป็น โดยใช้การติดต่อผ่านทางระบบ Internet และ SMS แทน
- 2.7 ไม่บรรทุกสิ่งของเกินพิกัด



### 3. การบำรุงรักษายานพาหนะ

- 3.1 ตรวจสอบสภาพยานพาหนะตามระเบียบกรมชลประทานว่าด้วยยานพาหนะ พ.ศ. 2557
- 3.2 ปฏิบัติตาม “คู่มือการใช้และการบำรุงรักษายานพาหนะ” เช่น ตรวจสอบเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและปกติ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องตามกำหนด ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ ตรวจสอบเช็คลมยาง ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่ ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ ทุก 2,500 กม. และเปลี่ยนทุก 20,000 กม. 3.3 ตรวจสอบการรั่วไหลของการใช้น้ำมัน และการสิ้นเปลืองน้ำมัน

### 4. การใช้เครื่องจักรกลก่อสร้าง เครื่องจักรกลงานดิน และเครื่องมือโรงงาน

- 4.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามมาตรฐานคู่มือของบริษัทผู้ผลิต
- 4.2 ฝึกสอนให้ผู้ใช้งานเครื่องจักรกลมีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างถูกต้องตามคู่มือ
- 4.3 จำหน่ายเครื่องจักรที่มีสภาพเก่าและใช้งานมานาน



## มาตรการ ที่ 4

### กำหนดมาตรการแนวทางในการประหยัดน้ำ

#### 1. การใช้น้ำประปา

1.1 การเปิดก๊อกน้ำในแต่ละครั้งไม่ควรเปิดไปที่ระดับความแรงสูงสุด

1.2 ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งเมื่อเลิกใช้น้ำ

1.3 ไม่ควรใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถควรร้างด้วยน้ำและฟองน้ำ  
ในกระป๋องหรือภาชนะบรรจุน้ำจะลดการใช้น้ำได้

1.4 การติด Aerator หรือ อุปกรณ์เติมอากาศที่หัวก๊อก เพื่อช่วยเพิ่มอากาศให้แก่ น้ำที่ไหลออก  
จากหัวก๊อก ลดปริมาณการไหลของน้ำ ช่วยประหยัดน้ำ

1.5 การรดน้ำต้นไม้ ให้มีการดูแลอย่างต่อเนื่องห้ามเปิดน้ำทิ้งไว้โดยเด็ดขาด ควรใช้ Sprinkler  
หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง

1.6 เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ หรือมีประสิทธิภาพสูง เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก  
ประหยัดน้ำหัวฉีดประหยัดน้ำแทนอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ เมื่อหมดอายุการใช้งาน

## 2.การบำรุงรักษาอุปกรณ์ประปา

2.1 ตำรวจและตรวจสอบ สุขภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ห้องน้ำ อยู่เสมอและดำเนินการซ่อมแซม  
แก้ไขตามควรแก่กรณี

3.อย่าทิ้งน้ำดื่มที่เหลือในแก้วโดยไม่เกิดประโยชน์อันใด ใช้รดน้ำต้นไม้ ใช้ชำระพื้นผิว ใช้ชำระ  
ความสะอาดสิ่งต่างๆได้อีกมากมาย



## กลยุทธ์ในการดำเนินการ

1. สร้างจิตสำนึกและส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน
2. ให้ผู้บังคับบัญชาแต่ละ ส่วน/ฝ่าย/งาน ควบคุม กำกับ ดูแล ให้ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงาน

# การรายงานเกี่ยวกับ ยานพาหนะ และ เครื่องจักรกลก่อสร้าง



แบบรายงานยานพาหนะ



แบบรายงานเครื่องจักรกลก่อสร้าง