



ตัวชี้วัด

ระดับความสำเร็จของการดำเนินงาน
ตามมาตรการประหยัดพลังงาน
ของส่วนราชการ
ปีงบประมาณ 2556

ชنانันท์ บัวเขี้ยว
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนโยบายและแผนอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

สารบัญ

Slide

☐ ความเป็นมา	3-7
☐ เกณฑ์ประเมินผล 2556	8-20
☐ เงื่อนไขการประเมินผล	17-22
☐ เกณฑ์พิจารณา ระดับที่ 1	23-25
☐ เกณฑ์พิจารณา ระดับที่ 2.1	26-30
➤ ทำความรู้จักตัวแปร	31-51
☐ เกณฑ์พิจารณา ระดับที่ 2.2	52-55
☐ เกณฑ์พิจารณา ระดับที่ 3-4-5	56-60
☐ การดูผลประเมิน	61-63

ความเป็นมา



ความเป็นมา

1



คณะรัฐมนตรีเศรษฐกิจ 16 มี.ค. 55
เพื่อเตรียมมาตรการรองรับบรรเทา
ผลกระทบภาวะเศรษฐกิจ

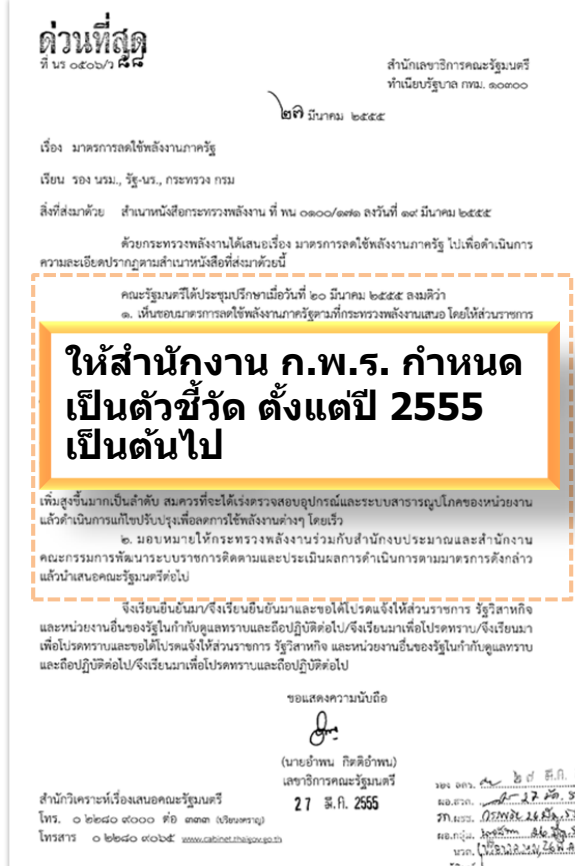
- ❑ รับทราบภาวะเศรษฐกิจ
- ❑ ให้ กระทรวงพลังงาน จัดทำสถานการณ์ราคาพลังงานในตลาดโลกอย่างใกล้ชิด และเตรียมมาตรการรองรับเพื่อบรรเทาผลกระทบ
- ❑ ให้ หน่วยงานราชการ ลดใช้พลังงานลงให้ได้อย่างน้อย 10% เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ

ทำไมต้องมีมาตรการ
ประหยัดพลังงานภาครัฐ?



2

มติคณะรัฐมนตรี 20 มี.ค.55



3

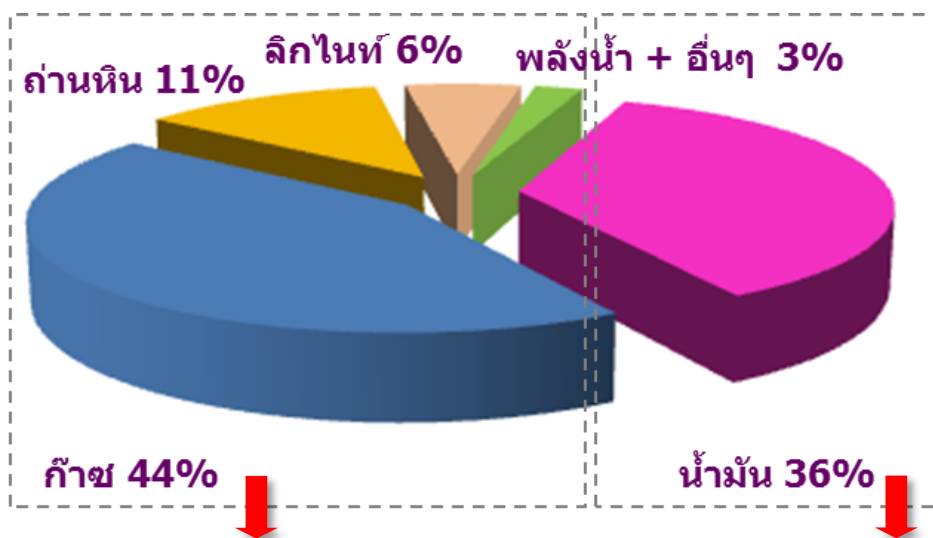
ก.พ.ร. => KPI

- ❑ ความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน หมายถึง
- " การที่ส่วนราชการสามารถจัดการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงภายในส่วนราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 "

การใช้พลังงานภายในประเทศ

ในปี 2555 การใช้พลังงานขั้นต้นในเชิงพาณิชย์ ~ 2.0 ล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบ

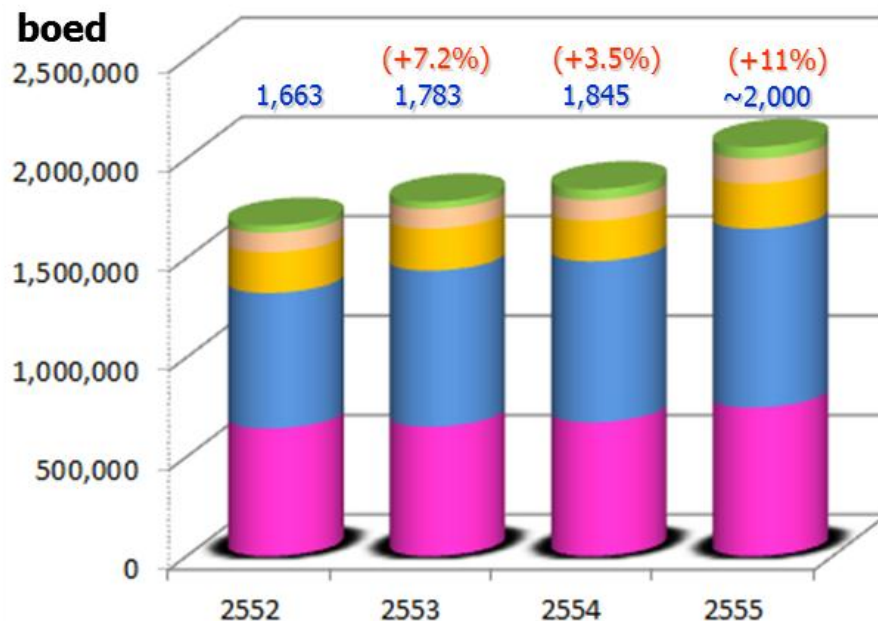
แยกตามชนิดเชื้อเพลิง



ต้องนำเข้า 23.6%
ส่วนใหญ่ใช้ผลิตไฟฟ้า

ต้องนำเข้า 80-85%
ส่วนใหญ่ใช้ในภาคการขนส่ง

ปิโตรเลียมร้อยละ 80
จัดหาภายในประเทศได้ประมาณร้อยละ 54



1.6 ล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบ

0.87 ล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบ

พลังงานขั้นต้นส่วนใหญ่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงปิโตรเลียม (ร้อยละ 80)

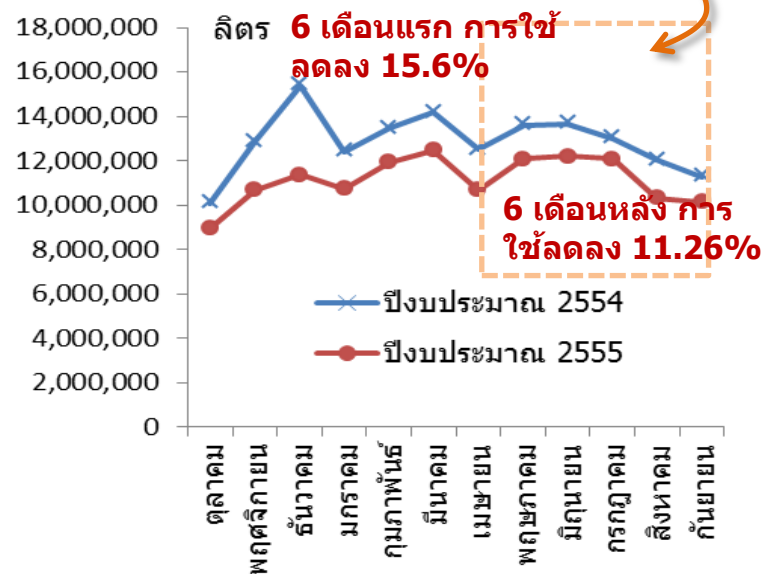
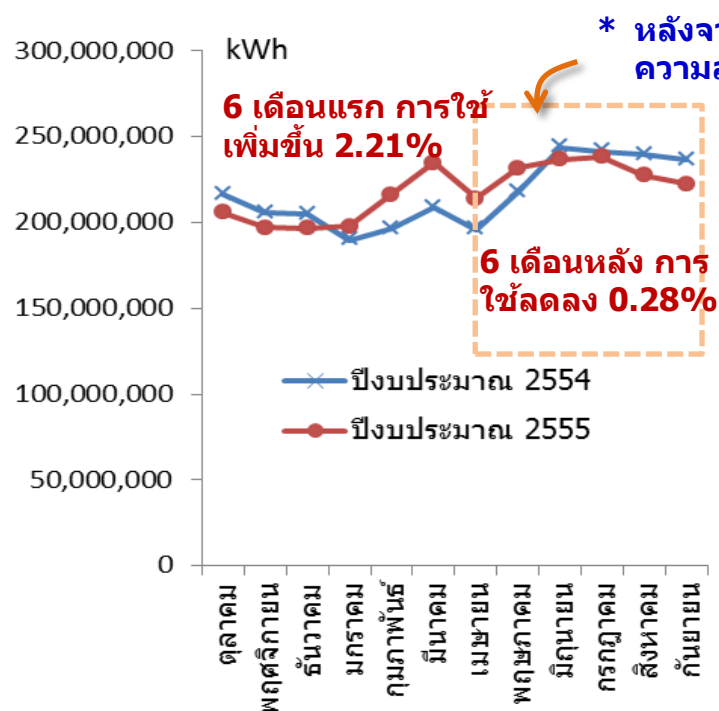
สรุปผลการใช้พลังงานภาครัฐ เปรียบเทียบระหว่างปี 2554 กับ 2555

P_02

จำนวนหน่วยงาน **8,975** หน่วยงาน ประกอบด้วย ส่วนกลาง 1,079 จังหวัด 7,658 และสถาบันอุดมศึกษา 238 หน่วยงาน

ภาพที่ 1 กราฟเปรียบเทียบปริมาณการใช้ไฟฟ้าปี 2554 และปี 2555

ภาพที่ 2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำมันปี 2554 และปี 2555



ปริมาณการใช้ในปี 2555 (รวม 2,619,255,925 หน่วย)
เพิ่มขึ้นจากปี 2554 (รวม 2,596,052,105 หน่วย) เท่ากับ
23,203,820 หน่วย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ **0.89**

ปริมาณการใช้ในปี 2555 (รวม 133,739,238 ลิตร)
ลดลงจากปี 2554 (รวม 154,539,708 ลิตร) เท่ากับ
20,800,470 ลิตร หรือลดลงร้อยละ **13.46**

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555

มติคณะรัฐมนตรี 19 ก.พ. 56



กรม.ให้ภาครัฐลดใช้พลังงาน 10% หากไม่ปฏิบัติเสนอ คาดโทษตั้งบฯปีต่อไป



19 ก.พ. 2556 เวลา 15:35:07 น.

ประชาชาติธุรกิจออนไลน์

นพ.ทศพร เสรีรักษ์ โฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรีเปิดเผยผลการประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) ว่าในที่ประชุมได้หารือเกี่ยวกับแนวทางประหยัดพลังงานของหน่วยงานราชการ โดยเสนอให้มีข้อบังคับการประหยัดพลังงานลดลง 10% จากปีก่อน และหากหน่วยงานใดใช้ไฟฟ้าเกิน 15% จากปีก่อน จะเสนอให้มีการคาดโทษตั้งงบประมาณประจำปีในปีต่อไป โดยรัฐบาลได้กำชับหน่วยงานต่างๆ ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน และขอความร่วมมือจากประชาชนให้ร่วมประหยัดพลังงานด้วย



เกณฑ์ประเมินผลตามมาตรการ
ประหยัดพลังงานของส่วนราชการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556



เกณฑ์ประเมินผล

การกำหนดเกณฑ์ประเมินผล

เกณฑ์ที่ใช้

43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	EUI	EUI	EUI		10%	EUI
					KPI	KPI	KPI	KPI	KPI	KPI		KPI	KPI

ก. ดัชนีชี้วัดเป็น ร้อยละ (%)

ปีฐาน

VS

การใช้จริง

ข้อมูลการใช้ทั้งปีเก็บจาก

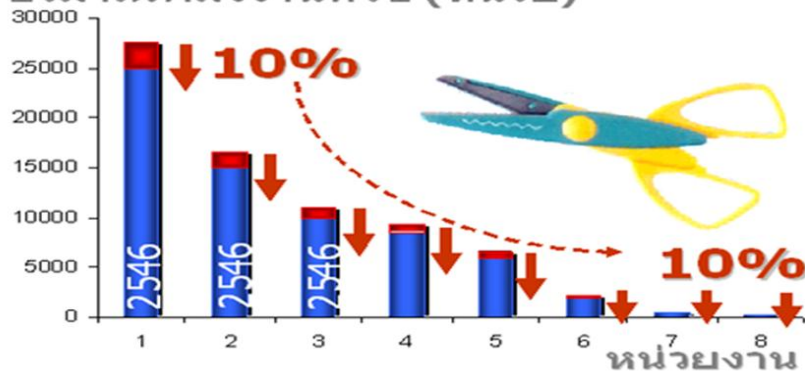
- ใบเสร็จค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จค่าน้ำมัน

ข้อมูลการใช้ทั้งปีเก็บจาก

- ใบเสร็จค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จค่าน้ำมัน

$$\left(\frac{\text{ปริมาณการใช้ปีฐาน} - \text{ปริมาณการใช้ที่เกิดขึ้นจริง}}{\text{ปริมาณการใช้ปีฐาน}} \right) \times 100$$

ปริมาณพลังงานที่ใช้ (หน่วย)



ข. ดัชนีชี้วัดเป็น สัดส่วน (EUI)

มาตรฐาน

VS

การใช้จริง

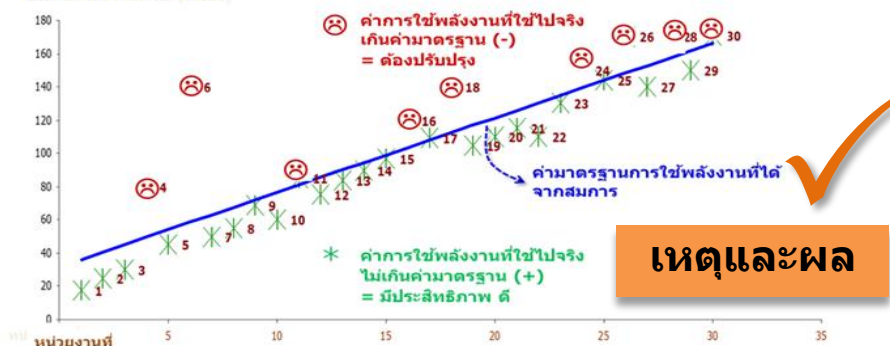
ค่าคาดการณ์จากการ
แทนค่าปัจจัยต่างๆ
ในสมการ

ข้อมูลการใช้ทั้งปีเก็บจาก

- ใบเสร็จค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จค่าน้ำมัน

$$\frac{\text{ปริมาณการใช้มาตรฐาน} - \text{ปริมาณการใช้ที่เกิดขึ้นจริง}}{\text{ปริมาณการใช้ที่เกิดขึ้นจริง}}$$

ปริมาณพลังงานที่ใช้ (หน่วย)



เหตุและผล

ตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตาม มาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ ปีงบประมาณ 2556

P_39

ระดับความสำเร็จของการดำเนินการมาตรการประหยัดพลังงาน

ก.

คะแนนเต็ม 5.000 คะแนน

ข.

คะแนนเต็ม 2.500 คะแนน

ด้านไฟฟ้า



ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าใน
ปีงบประมาณ 2556 ลงให้ได้
อย่างน้อย 10% ของค่ามาตรฐาน

คะแนนเต็ม 2.500 คะแนน

ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง



ลดปริมาณการใช้น้ำมันใน
ปีงบประมาณ 2556 ลงให้ได้
อย่างน้อย 10% ของค่ามาตรฐาน



พิจารณาจาก

พลังงาน 2 ชนิด

ก. ด้านไฟฟ้า

ข. ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง



สำคัญ

1. ปริมาณการใช้มาตรฐาน
2. 90% ของปริมาณการใช้มาตรฐาน
3. ปริมาณการใช้จริง

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

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

เกณฑ์การให้คะแนน ปี 2556

P_40 & 42

ด้านไฟฟ้า [2.5 คะแนน]



ประเมินผลหาคะแนนของแต่ละหน่วยงาน

ด้านน้ำมัน [2.5 คะแนน]



คะแนนของส่วนราชการ เป็นค่าเฉลี่ยจากคะแนนของหน่วยงานในสังกัดทั้งหมด

ระดับ	ประเด็น	คะแนน
1	มีการติดตามและรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า รอบ 6 เดือน (ตุลาคม 2555 - มีนาคม 2556) รอบ 12 เดือน (เมษายน 2556 - กันยายน 2556)	0.500
2	2.1 รายงานข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐานและค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้าประจำปีงบประมาณ 2556 ครบถ้วน 12 เดือน 2.2 รายงานข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้จริง (kWh; กิโลวัตต์-ชั่วโมง) ประจำปีงบประมาณ 2556 ครบถ้วน 12 เดือน	0.250
3	ผลการคำนวณ EUI ด้านการใช้ไฟฟ้า อยู่ในช่วง -0.200 ถึง -0.333	0.250
4	ผลการคำนวณ EUI ด้านการใช้ไฟฟ้า อยู่ในช่วง -0.091 ถึง -0.199	0.500
5	ผลการคำนวณ EUI ด้านการใช้ไฟฟ้า อยู่ในช่วง 0.000 ถึง -0.090	0.500

= 1.00

= 1.50

- การประเมินผลประหยัดพลังงาน ด้านการใช้ไฟฟ้า และน้ำมันใช้หลักการเดียวกัน โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้า (kWh) จะเปลี่ยนเป็นปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)
- ถ้าคะแนนขั้นตอนที่ 1+2 = 1.00 คะแนน จะได้รับการประเมินในขั้นตอน 3-4-5 ต่อไป
- ขั้นตอน 3, 4 และ 5 เมื่อทราบ EUI แล้ว จะนำไปเทียบบัญญัติไตรยางศ์เพื่อประเมินคะแนน
- ผลการคำนวณ EUI ถ้าน้อยกว่า -0.333 จะได้คะแนนเท่ากับ 0.000 คะแนน
- ส่วนราชการ ที่มีหน่วยงานในความรับผิดชอบ > 30 หน่วยงาน และมีหน่วยงานที่รายงานผ่าน www.e-report.energy.go.th ขั้นตอน 1+2 = 1 คะแนน > ร้อยละ 80 ของจำนวนหน่วยงานทั้งหมด จะได้รับคะแนนส่วนเพิ่มอีก 0.05 เท่าของคะแนนที่ได้รับ

PLUS
+0.05



ปริมาณการใช้มาตรฐาน [1]

P_41 & 43



ปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน (kWh; กิโลวัตต์-ชั่วโมง)

- **Standard Electricity Utilization; SEU** หมายถึงตัวเลขประมาณการใช้ไฟฟ้าที่ควรจะเป็นของส่วนราชการนั้น ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2555 ถึง 30 กันยายน 2556 รวม 12 เดือน
- **SEU** จัดทำขึ้นจากการนำปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการนั้น เช่น **พื้นที่ใช้สอย จำนวนบุคลากร เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น** ของแต่ละเดือน ที่หน่วยงานรายงานผ่าน www.e-report.energy.go.th



ข้อมูลปัจจัยต่างๆ ต้องครบ 12 เดือน

ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐาน (ลิตร)

- **Standard Fuel Utilization; SFU** หมายถึงตัวเลขประมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ควรจะเป็นของส่วนราชการนั้น ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2555 ถึง 30 กันยายน 2556 รวม 12 เดือน
- **SFU** จัดทำขึ้นจากการนำปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของส่วนราชการนั้น เช่น **พื้นที่รับผิดชอบ (ตารางกิโลเมตร) จำนวนบุคลากร เป็นต้น** ของแต่ละเดือน ที่หน่วยงานรายงานผ่าน www.e-report.energy.go.th



ข้อมูลปัจจัยต่างๆ ต้องครบ 12 เดือน



90% ของปริมาณการใช้มาตรฐาน

P_41 & 43



90% ปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน (kWh; กิโลวัตต์-ชั่วโมง)

90% ปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน (ลิตร)

- ❑ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 20 มีนาคม 2555 ให้ส่วนราชการลดใช้ไฟฟ้าลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10
- ❑ การกำหนดตัววัดประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ควรจะเป็น (SEU) จึงต้องลดค่าปริมาณการนั้นลง 10% หรือเปรียบเทียบที่ 90%

- ❑ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 20 มีนาคม 2555 ให้ส่วนราชการลดใช้น้ำมันลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10
- ❑ การกำหนดตัววัดประสิทธิภาพการใช้น้ำมันของส่วนราชการ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้น้ำมันที่ควรจะเป็น (FEU) จึงต้องลดค่าปริมาณการนั้นลง 10% หรือเปรียบเทียบที่ 90%



ปริมาณการใช้จริง [1]

P_41 & 43



ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง (kWh; กิโลวัตต์-ชั่วโมง)

- ☐ **Actual Electricity Utilization; AEU** จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ใช้ไปจริงในกิจการของส่วนราชการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 55 ถึง 30 กันยายน 56 รวม 12 เดือน
- ☐ ใช้ข้อมูลจากใบแจ้งหนี้การใช้ไฟฟ้าที่การไฟฟ้าเรียกเก็บแต่ละเดือน
- ☐ รายงานผ่าน www.e-report.energy.go.th

✿ ข้อมูลต้องครบ 12 เดือน

ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจริง (ลิตร)

- ☐ **Actual Fuel Utilization; AFU** จำนวนน้ำมัน (ลิตร) ที่ใช้ไปจริงในยานพาหนะของส่วนราชการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 55 ถึง 30 กันยายน 56 รวม 12 เดือน
- ☐ รวบรวมจำนวนหน่วยของเชื้อเพลิงที่ใช้ไปกับยานพาหนะของส่วนราชการทุกคันในแต่ละเดือน
- ☐ รายงานผ่าน www.e-report.energy.go.th

✿ ข้อมูลต้องครบ 12 เดือน

ปริมาณการใช้จริง [2]

P 41 & 43



การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย

08/08/54

AGNT

กรุณาส่ง ท่านผู้ไฟฟ้า บัญชีแสดงสัญญาเลขที่ 090644266 รหัสเครื่องวัดฯ 88112345 1999
 หรือ นายการไฟฟ้านครหลวง
 30 ซอยชิดลม ถนนเพลินจิต
 แขวงจตุรมติ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
 10330



ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

ที่อยู่ไฟฟ้า: นายการไฟฟ้านครหลวง
 สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 30 ซอยชิดลม ถนนเพลินจิต แขวงจตุรมติ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

ไม่พอใจส่วนเกิน

การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย

บัญชีแสดงสัญญาเลขที่	รหัสเครื่องวัดฯ	ไปลดชำระเงินภายในวันที่	จำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น
090644266	88112345	19/08/54	503.98

เลขที่	วันที่จดทะเบียน	เลขอ่านมิเตอร์	เลขอ่านมิเตอร์ก่อน	จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน
51000000046	08/08/54	4601	4444	157	503.98

ประวัติการไฟฟ้าก่อนมาถึง เดือน					
วันที่ลงนาม	08/03/54	08/04/54	08/05/54	08/06/54	08/07/54
จำนวนหน่วยที่ไป	140	140	130	130	141



การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย
 รายละเอียดค่าน้ำ (เดือนปทุมวัน)
 ประเภท 1.1

ค่าน้ำ

อัตราค่าไฟฟ้าผันแปร (เอฟ) 0.0600 บาท/หน่วย

ค่าไฟฟ้าขั้นต้นปทุมวัน	472.24 บาท	จำนวน	157 หน่วย
ค่าพลังงานไฟฟ้า	8.19 บาท		
ค่าบริการรวม	480.43 บาท		
ค่าไฟฟ้าขั้นต้นแปร (เอฟ)	9.42 บาท		
ค่าไฟฟ้ารวม	471.01 บาท		
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	32.97 บาท		
รวมเงิน	503.98 บาท		

รายละเอียดค่าพลังงานไฟฟ้า*

15 หน่วย หจร (1-15)	27.95 บาท
10 หน่วย ค่าไป (16-25)	25.03 บาท
10 หน่วย ค่าไป (26-35)	27.55 บาท
65 หน่วย ค่าไป (36-100)	203.98 บาท
7 หน่วย	26.15 บาท
รวม	472.24 บาท

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 503.98 บาท



ตัวอย่าง

นามผู้ซื้อ.....
ที่อยู่.....

รายการ	ปริมาณ	ราคา หน่วย	จำนวนเงิน		หมายเหตุ
			บาท	สต.	
เป็นเงินไว้สาร 95	1,200	40	48,313	21	
เป็นเงินไว้สาร 91					
ดีเซลหมุนเร็ว					
แก๊สโซฮอล์ 95					
สิ้น เบอร์					
สิ้น เบอร์					
น้ำมันก๊าด					
น้ำมันเบรค					
น้ำกลั่น					
รวมเงินทั้งสิ้น (พร้อมคำ)			48,313	21	
ราคาสินค้าและบริการ			45,152	53	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม			316	68	
จำนวนเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว			48,313	21	

(ตัวอักษร).....

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่การเงิน



ปริมาณการใช้จริง [3]

P_41 & 43

ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐาน (ลิตร)

- กรณีที่ส่วนราชการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทางเลือก ได้แก่
 - ❖ แก๊สโซฮอล ใน 1 ลิตร มีน้ำมันเบนซินอยู่ 90%
 - ❖ น้ำมันไบโอดีเซล ใน 1 ลิตร มีน้ำมันดีเซลอยู่ 95%
 - ❖ ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่ใช้แทนเบนซิน หรือดีเซล 100%
- การคำนวณปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ระบบจะประมวลผลเฉพาะจำนวนปริมาณน้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล เท่านั้น

สูตรการคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{AFU} = & \text{ปริมาณน้ำมันเบนซิน} + \text{ปริมาณน้ำมันดีเซล} \\ & + (0.90 \times \text{ปริมาณน้ำมันแก๊สโซฮอล}) \\ & + (0.95 \times \text{ปริมาณน้ำมันไบโอดีเซล}) \\ & + (0.00 \times \text{ปริมาณ NGV}) \end{aligned}$$



- ❖ Gasohol 95-E10, 91-E10
- ❖ Gasohol 95-E20
- ❖ Gasohol 95-E85
- ❖ ไบโอดีเซล (B5)
- ❖ เบนซิน 95 เบนซิน 91
- ❖ ดีเซลหมุนเร็ว

เงื่อนไขการประเมินผล

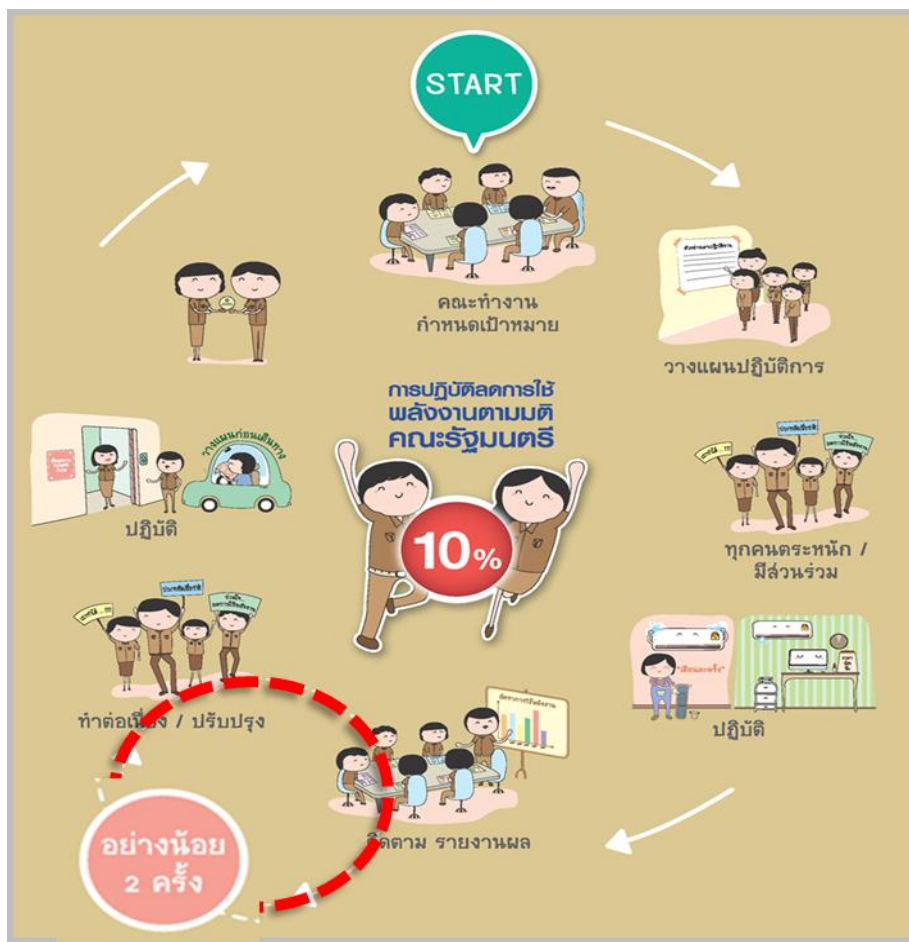


เงื่อนไขการประเมินผล

ดำเนินการ ตามมาตรการประหยัดพลังงาน

P_45 (4.1)

1 ดำเนินการ



2 รายงานผล

โครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการ
จัดทำโดย : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

e-report.energy.go.th

หน้าแรก แผนที่โครงการ เปรียบเทียบประสิทธิภาพ ข่าวสารประชาสัมพันธ์ FAQ เว็บไซต์

บันทึกข้อมูล
User
Password
เข้าสู่ระบบ

ประกาศ

- *เอกสารประกอบการบรรยาย "ตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ ปีงบประมาณ 2556" >>>(Click)
- *ผลประโยชน์ตัวชี้วัดการประหยัดพลังงานประจำปี 2555... >>>(Click)
- *ตัวอย่างการพิจารณาและสรุปผล กรณีหน่วยงานขออุดหนุนคณะกรรมการประเมินผลตัวชี้วัด... >>>(Click)
- *หน่วยงานที่ส่งอยู่ในส่วนภูมิภาคสอบถามข้อมูลได้ที่ ... >>>(Click)
- *รหัสค้น "รวมพลังข้าราชการไทย ลดใช้พลังงาน ปี 2555" ... >>>(Download)

ทุกคนตระหนัก / มีส่วนร่วม

ทำตาม / ปรับปรุง

ติดตาม รายงานผล

อย่างน้อย 2 ครั้ง

10

*เอกสารประกอบการสัมมนา "รวมพลังราชการไทย ลดใช้พลังงาน" วันที่ 23 พฤษภาคม 2555 ... >>>(ส่วนที่ 1 เกณฑ์ประเมินผลและการรายงาน) / (ส่วนที่ 2 กลยุทธ์การลดใช้พลังงาน 10-15%)

*กำหนดการสัมมนา "รวมพลังราชการไทย ลดใช้พลังงาน" วันพุธที่ 23 พฤษภาคม 2555

UPDATE **TO DO LIST**

รายการที่ต้องทำ

- มติคณะรัฐมนตรี 19 กุมภาพันธ์ 2556 ให้ภาครัฐลดใช้พลังงาน 10% ... >>(Click)
- เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด "ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน" ตามกรอบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ... >>(Click)
- หนังสือแจ้งขอความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน ... >>(Click)
- เอกสารประกอบการบรรยายด้วยวิธีระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ ปี 2556 ... >>(Click)
- คู่มือการดำเนินการตามตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ ปี 2556 ... >>(ส่วนที่ 1) (ส่วนที่ 2)

- แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับคำนวณค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน... >>(Click)
- เอกสารประกอบการบรรยาย "ตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ ปีงบประมาณ 2556">>(Click)
- ตัวอย่างการทำให้สำเร็จแต่งตั้งคณะทำงานลดการใช้พลังงาน และมาตรการประหยัดพลังงานของหน่วยงาน... >>(Click)
- หน่วยงานที่ต้องอยู่ในส่วนภูมิภาคสอบถามข้อมูลได้?... >>(Click)



เกณฑ์ประเมิน



ผลประเมิน



คู่มือลดการใช้พลังงาน
Poster / Stickers

[illegible]

- รหัสสมาชิกและรหัสผ่านของ
องค์การบริหารส่วนจังหวัด
สำนักงานเทศบาลและองค์การ
บริหารส่วนตำบลภายในจังหวัด
- รายชื่อหน่วยงานราชการที่ต้อง
รายงานผลการปฏิบัติงานด้าน
ประหยัดพลังงาน ปีงบประมาณ
2555
- อุณหภูมิเฉลี่ยรายจังหวัด
- ขนาดของพื้นที่ป่าภายในแต่ละ
จังหวัด
- ส่วนราชการ :50/ 51/ 52/ 53/
54/ 55
- ส่วนจังหวัด :50/ 51/ 52/ 53/ 54/
55
- สถาบันอุดมศึกษา :50/ 51/ 52/
53/ 54/ 55

UPDATE I

TO DO LIST

รายการที่ต้องทำ

เงื่อนไขการประเมินผล

P_45 (4.2 & 4.3)

การเริ่มต้นและสิ้นสุดของการรับรายงาน



โครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการ
จัดทำโดย : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

e-report.energy.go.th

รวมลดการใช้พลังงาน
10%

ดูนิยาม ค่าให้ 10%

หน้าแรก | แนวทางโครงการ | เปรียบเทียบผลประหยัด | ข่าวสารประชาสัมพันธ์ | FAQ | เว็บบอร์ด



**30 พ.ย.
24.00 น.**



← **บันทึกข้อมูล และปรับปรุงแก้ไข** →

ช่วงระยะเวลาประเมินผล												รอกการแจ้ง หนี้ค่าไฟฟ้า	
ตค.	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

➔ **การขออุทธรณ์ ถือข้อมูลปรากฏ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน เป็นหลัก** ➔

- สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดวิธีรายงานและประเมินผลตามการแบ่งส่วนราชการ โดยแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



การรายงานและประเมินผลของส่วนราชการตามลักษณะ (2) ให้พิจารณาจากที่ตั้งของหน่วยงาน ถ้าตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก็ให้รายงานและประเมินผลรวมกับจังหวัดที่ตั้งอยู่นั้น

การขอเปลี่ยนแปลงฯ

รอส่งพร้อม
SAR
รอบ 12 เดือน



- ❑ หน่วยงานจะต้องส่งคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดตัวชี้วัดฯ กับ **สำนักงาน ก.พ.ร.** พร้อมทั้งรายงานการประเมินผลตนเอง รอบ 12 เดือน
- ❑ ต้องชี้แจงเหตุผลความจำเป็นพร้อมรายละเอียดที่ชัดเจน และเพียงพอต่อการพิจารณา
- ❑ **การขอเปลี่ยนแปลงกรณีปริมาณการใช้พลังงาน**
 - ต้องระบุรายละเอียด และมีเอกสารประกอบเป็นประมาณการเชิงตัวเลขของปริมาณการใช้ไฟฟ้า/น้ำมันที่เพิ่มขึ้น เช่น
 - เปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือภารกิจของหน่วยงาน
 - มีภารกิจเพิ่มขึ้น, ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับดำเนินภารกิจเพิ่มเติม สร้างอาคารใหม่ เป็นต้น



รายงานผล

ตามเกณฑ์การพิจารณา
ระดับที่ 1 = 1.000 คะแนน

ระดับ	ประเด็น	คะแนน
1	มีการติดตามและรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า รอบ 6 เดือน (ตุลาคม 2555 - มีนาคม 2556) รอบ 12 เดือน (เมษายน 2556 - กันยายน 2556)	0.500

เกณฑ์การพิจารณา ระดับที่ 1 = 1.000 คะแนน P_49

การกระทำ

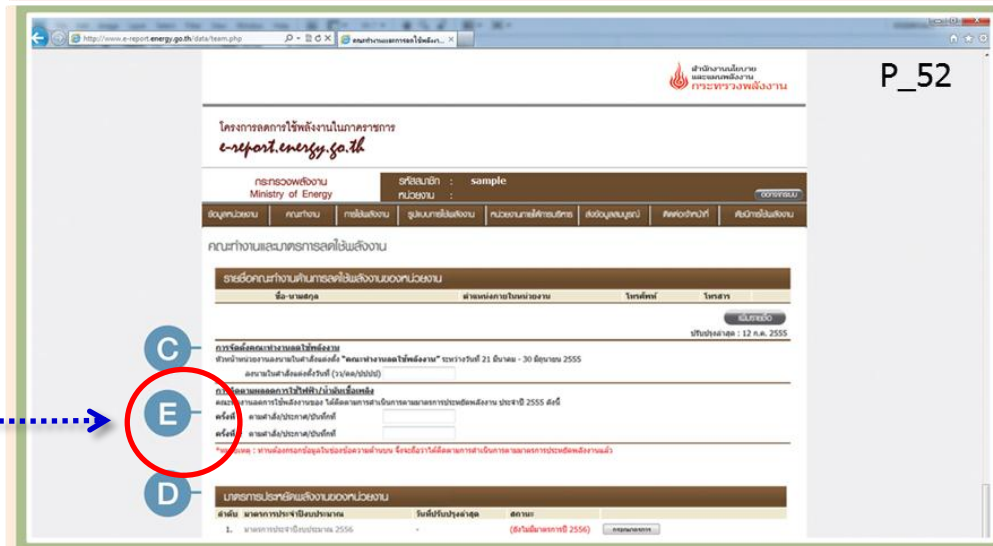
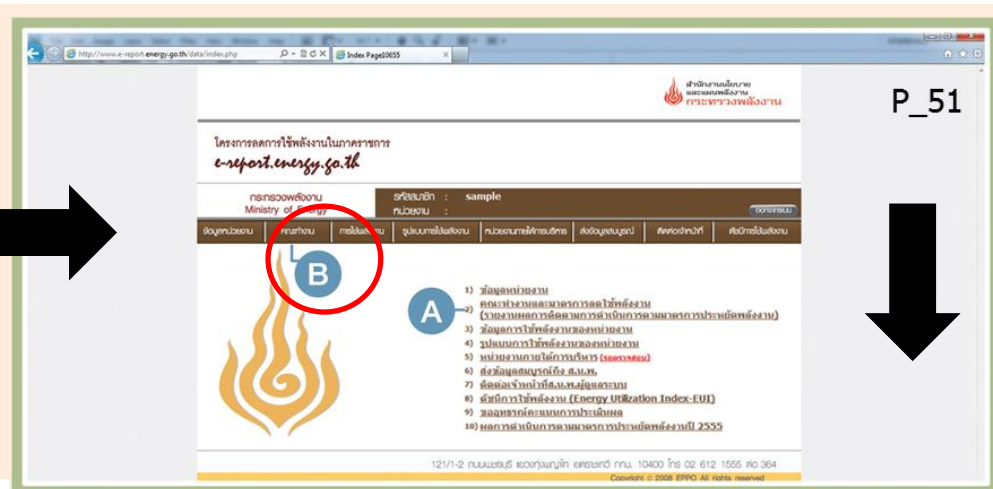
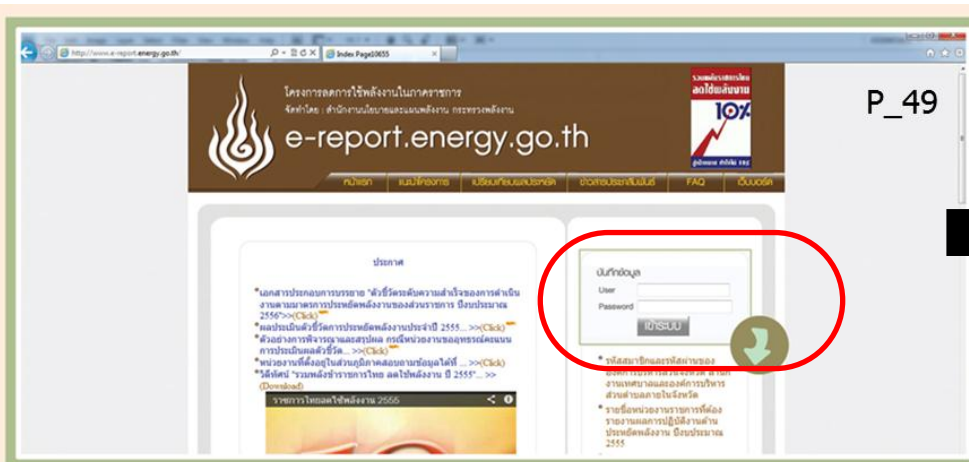
รายงานการติดตามผลการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงานของปีงบประมาณ 2556

- รายงานครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน (เดือนตุลาคม 2555-มีนาคม 2556)
- รายงานครั้งที่ 2 รอบ 12 เดือน (เดือนเมษายน 2556-กันยายน 2556)

การติดตามและรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า	รอบ 6 เดือน	รอบ 12 เดือน	การติดตามและรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการประหยัดน้ำมัน	รอบ 6 เดือน	รอบ 12 เดือน
ก. ไม่รายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของคณะทำงานลดการใช้พลังงาน	0.0000 คะแนน	0.0000 คะแนน	ก. ไม่รายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของคณะทำงานลดการใช้พลังงาน	0.0000 คะแนน	0.0000 คะแนน
ข. รายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของคณะทำงานลดการใช้พลังงาน	0.2500 คะแนน	0.2500 คะแนน	ข. รายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานของคณะทำงานลดการใช้พลังงาน	0.2500 คะแนน	0.2500 คะแนน
0.500 คะแนน			0.500 คะแนน		



วิธีรายงานผลตามเกณฑ์การพิจารณา ระดับที่ 1 = 1.000 คะแนน



- ❑ คณะทำงานลดการใช้พลังงาน
ถ้ามีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องตั้งใหม่
- ❑ การติดตามการดำเนินการฯ
เป็นเลขที่เอกสารของรายงานการ
ประชุมคณะทำงานฯ หรือบันทึกสรุปผล
อ้างอิงเพียงเลขที่เอกสาร
- ❑ มาตรการลดใช้พลังงาน
ถ้ามีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องกำหนดใหม่

วิธีรายงานผลตามเกณฑ์
การพิจารณาระดับที่ 2.1



รายงานผล

ตามเกณฑ์การพิจารณา
ระดับที่ 2.1 = 0.500 คะแนน

ระดับ	ประเด็น	คะแนน
2	2.1 รายงานข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน และค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้าประจำปีงบประมาณ 2556 ครบถ้วน 12 เดือน	0.250
		+ 0.250

เกณฑ์การพิจารณา ระดับที่ 2.1 = 0.500 คะแนน

P_54

มาตรฐาน

ความครบถ้วนของข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 55 ถึง 30 กันยายน 56 ใน www.e-report.energy.go.th ณ 30 พฤศจิกายน 2556	ด้าน น้ำมัน	ความครบถ้วนของข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 55 ถึง 30 กันยายน 56 ใน www.e-report.energy.go.th ณ 30 พฤศจิกายน 2556	ด้าน ไฟฟ้า
ก. ไม่ครบ 12 เดือน ข. ครบทั้ง 12 เดือน	0.0000 คะแนน 0.2500 คะแนน	ก. ไม่ครบ 12 เดือน ข. ครบทั้ง 12 เดือน	0.0000 คะแนน 0.2500 คะแนน

P_55

เลือกกลุ่มและกลุ่มย่อย ให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ เพราะสูตรคำนวณปริมาณการใช้พลังงานมาตรฐานมีปัจจัยต่างกัน

กลุ่มที่ 1 ทั่วไป 01 สำนักงานทั่วไป 02 หน่วยงานระดับกรม 03 กองทัพ 04 ตำรวจตระเวนชายแดน 05 สำนักงานกระทรวงต่างประเทศ 06 ธนาคาร 07 อปต. และ เทศบาล 08 ท่าอากาศยาน ท่าเรือ 09 พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ อุทยาน 10 การไฟฟ้า 11 การประปา 12 สถานอุดมศึกษา	กลุ่มที่ 2 โรงพยาบาล และสถานอนามัย 21 โรงพยาบาล 22 สถานอนามัย 23 สถานบริการสุขภาพ กลุ่มที่ 3 โรงเรียน 31 โรงเรียน 32 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 33 ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน 34 โรงเรียนของกองทัพ กลุ่มที่ 4 ศาลและสำนักงานยุติธรรม 41 ศาล	กลุ่มที่ 6 สถานตำรวจ 61 สถานตำรวจ 62 ตำรวจภูธรจังหวัด 63 ตำรวจจราจรเข้าเมือง กลุ่มที่ 7 สถาบันอุดมศึกษา และอาชีวศึกษา 71 มหาวิทยาลัยไม่มียุทธศาสตร์ 72 มหาวิทยาลัยมียุทธศาสตร์ 73 วิทยาลัย 74 คณะ ภาควิชา 75 มหาวิทยาลัยของกองทัพ กลุ่มที่ 8 สถานสงเคราะห์ 81 สถานสงเคราะห์
--	---	---

P_56

กลุ่มที่ 1 ทั่วไป 1. งบประมาณแผ่นดิน 2. จำนวนบุคลากร 3. จำนวนพื้นที่ใช้สอย 4. เวลาทำการ 5. จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ 6. พื้นที่ให้บริการ 7. จำนวนครั้งที่ออกให้บริการ 8. จำนวนเตียง 9. จำนวนนักเรียน นักศึกษา	กลุ่มที่ 2 โรงพยาบาล และสถานอนามัย	กลุ่มที่ 3 โรงเรียน	กลุ่มที่ 4 ศาลและสำนักงานยุติธรรม	กลุ่มที่ 5 สถานตำรวจ	กลุ่มที่ 6 สถาบันอุดมศึกษา และสถานอาชีวศึกษา	กลุ่มที่ 7 สถานสงเคราะห์	กลุ่มที่ 8 สถานศึกษาและสถานฝึกอบรม	กลุ่มที่ 9 สถานศึกษาและสถานฝึกอบรม
---	---	--------------------------------	--	---------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

P_57 - 61

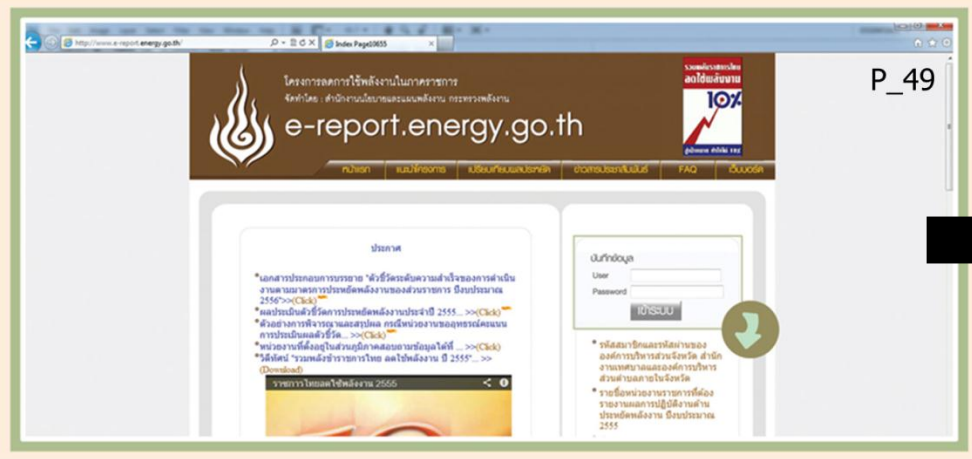
แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จำแนกตามลักษณะการปฏิบัติงานของส่วนราชการ	กลุ่มย่อยงาน
กลุ่มย่อย 1-01 สำนักงานทั่วไป	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $1.501 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.439 \times \text{เวลาทำการ} + 0.002 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} \times \text{จุดรวม}$ จำนวนมาตรฐาน = $6.917 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.841 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 5.038 \times \text{ระยะเวลาปฏิบัติงาน}$
กลุ่มย่อย 1-02 หน่วยงานระดับกรม	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $11.294 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.003 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 14.04 \times \text{เวลาทำการ} + 0.016 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} \times \text{จุดรวม}$ จำนวนมาตรฐาน = $2.814 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 4.065.05$
กลุ่มย่อย 1-03 หน่วยงานระดับกองทัพบก	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $15.463 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.014 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.336 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.153 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายนอกอาคาร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร}$ จำนวนมาตรฐาน = $3.152 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3.153 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 57.247 \times \text{ระยะเวลาปฏิบัติงาน}$

แบ่งกลุ่มหน่วยงานออกเป็น 9 กลุ่ม
ตามลักษณะการทำงานและการบริการ
โดยใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล e-report

กำหนดตัวปัจจัย
ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงาน
และเลือกให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มงาน

ลักษณะของตัวแปร
เก็บได้ง่าย
ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน
สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย
เป็นต้น

วิธีรายงานผลตามเกณฑ์การพิจารณา ระดับที่ 2.1 = 0.500 คะแนน

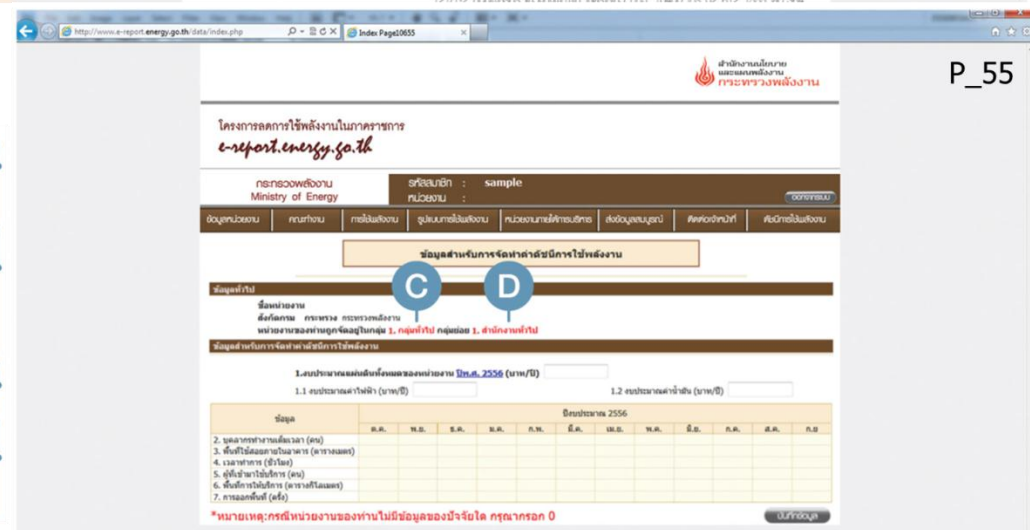


P_55 C ลักษณะ

กลุ่มที่ 1 ทั่วไป	กลุ่มที่ 6 สถานตำรวจ
กลุ่มที่ 2 โรงพยาบาล และสถานอนามัย	กลุ่มที่ 7 สถานอุดมศึกษา และอาชีวศึกษา
กลุ่มที่ 3 โรงเรียน	กลุ่มที่ 8 สถานสงเคราะห์
กลุ่มที่ 4 ศาลและสำนักงานอัยการ	กลุ่มที่ 9 สถานีวิทยุ และสถานีเครื่องส่งสัญญาณ
กลุ่มที่ 5 เรือนจำ และสถานคุมประพฤติ	

P_56 D งานย่อย

กลุ่มที่ 1 ทั่วไป	กลุ่มที่ 2 โรงพยาบาล และสถานอนามัย	กลุ่มที่ 3 สถานตำรวจ
01 สำนักงานทั่วไป	21 โรงพยาบาล	61 สถานีตำรวจ
02 หน่วยเวชบริการ	22 สถานีอนามัย	62 ฝ่ายกฎหมาย
03 กองทัพ	23 สถานบริการสุขภาพ	63 ฝ่ายประชาสัมพันธ์
04 ตำรวจตระเวนชายแดน	กลุ่มที่ 4 ศาลและสำนักงานอัยการ	กลุ่มที่ 5 สถานีวิทยุ และสถานีเครื่องส่งสัญญาณ
05 สำนักงานกระทรวงต่างประเทศ	31 โรงเรียน	71 มหาวิทยาลัยไม่ใช่วิทยาลัย
06 ธนาคาร	32 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	72 มหาวิทยาลัยของรัฐ
07 อบต. และ เทศบาล	33 ศูนย์การศึกษาเอกชนโรงเรียน	73 วิทยาลัย
08 ท่าอากาศยาน ท่าเรือ	34 โรงเรียนของกองทัพ	74 คณะ ทหาร
09 พิพิธภัณฑ์ หอสมุด พิพิธภัณฑ์	กลุ่มที่ 6 สถานสงเคราะห์	75 มหาวิทยาลัยของกองทัพ
10 การไฟฟ้า	41 ศาล	กลุ่มที่ 7 สถานศึกษาอาชีวศึกษา
11 การประปา	42 สำนักงานอัยการ	71 มหาวิทยาลัยไม่ใช่วิทยาลัย
12 สถานีอุตุนิยมวิทยา	43 สถานศึกษา	72 มหาวิทยาลัยของรัฐ
13 ศูนย์วิจัย	44 สถานศึกษา	73 วิทยาลัย
14 โรงงาน โรงพิมพ์	กลุ่มที่ 8 เรือนจำ และสถานคุมประพฤติ	74 คณะ ทหาร
15 หอสมุด	51 เรือนจำ	75 มหาวิทยาลัยของกองทัพ
16 ศูนย์ฝึกอบรม	52 สถานฝึก	กลุ่มที่ 9 สถานีวิทยุ และสถานีเครื่องส่งสัญญาณ
17 สำนักงานตำรวจ		91 สถานีวิทยุ
18 ไปรษณีย์		92 สถานีส่งสัญญาณ
19 บ้านพัก		93 โทรทัศน์



แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จำแนกตามลักษณะการปฏิบัติงานของส่วนราชการ

กลุ่มหน่วยงาน	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
กลุ่มย่อย 1-01 สำนักงานทั่วไป	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.501 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.439 \times \text{เวลาทำการ} + 0.002 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $6.917 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.841 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 5.638 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$
กลุ่มย่อย 1-02 หน่วยงานระดับกรม	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.294 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.053 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 14.64 \times \text{เวลาทำการ} + 0.016 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $2.814 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 4.065.05$
กลุ่มย่อย 1-03 หน่วยงานของ กองทัพ	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[5.463 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.014 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $3.152 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3.153 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 57.247 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$
กลุ่มย่อย 1-04 ตำรวจตระเวน ชายแดน	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.017 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.034 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 5.614 \times \text{เวลาทำการ} + 0.036 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $0.832 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 50.982 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5}$
กลุ่มย่อย 1-06 รถโดยสาร	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[8.176 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.831 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 9.102 \times \text{เวลาทำการ} + 5.001 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $3.403 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 1,133.33$
กลุ่มย่อย 1-07 หน่วยงานปกครอง ส่วนท้องถิ่น (อบจ. อบต. เทศบาล)	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.2953 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.112 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.159 \times \text{เวลาทำการ} + 0.061 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $9.259 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 40.146 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 7.825 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$
กลุ่มย่อย 1-08 ท่าอากาศยาน	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[15.301 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.012 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 2.537 \times \text{เวลาทำการ} + 0.013 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $2.688 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3.766 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 3.028 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

เลือกกลุ่มและกลุ่มย่อย ให้เหมาะสมกับ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ เพราะสูตรคำนวณ ปริมาณการใช้พลังงานมาตรฐานมีปัจจัย ต่างกัน

กลุ่มย่อย 1-01 สำนักงานทั่วไป

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.501 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.439 \times \text{เวลาทำการ} + 0.002 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $6.917 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.841 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 5.638 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 1-13 ศูนย์วิจัย

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[5.367 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.001 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 1.182 \times \text{เวลาทำการ} + 0.052 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $3.369 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 4.380 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 21.773 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 2-21 โรงพยาบาล

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.108 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.050 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 8.898 \times \text{จำนวนเตียง} + 0.0194 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} + 0.040 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $0.531 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.248 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน} + 0.161 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 10.397 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

การนำข้อมูลตัวแปรไปใช้



ข้อมูลที่หน่วยงานบันทึกลง
e-Report โปรแกรมจะนำมาคำนวณ
ด้วยสูตรและค่าปัจจัยที่กำหนดไว้

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

ข้อมูลที่ต้องบันทึก จะแตกต่างกันไปตามการเลือกกลุ่มและกลุ่มย่อย
ซึ่งต้องเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ เพราะสูตรคำนวณปริมาณ
การใช้พลังงานมาตรฐานมีปัจจัยต่างกัน

กลุ่มหน่วยงาน	ปัจจัย/ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมการที่ใช้วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ
กลุ่มย่อย 1-01 สำนักงานทั่วไป	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.586 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.403 \times \text{เวลาทำการ} + 0.008 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $19.016 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 4.067 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 2.541 \times \text{ระยะทางจากตัวจังหวัด}$

ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น

"ปริมาณการใช้มาตรฐาน"

ที่จะนำไปเปรียบเทียบกับ

"ปริมาณการใช้จริง"

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

ทำความเข้าใจจักตัวแปร

P_63-77

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [1]

P_64

บุคลากร

หน่วย เป็น "คน" จำแนกออกเป็น 2 ประเภท

- 1 ผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานแบบเต็มเวลา (full time)
- 2 ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการใช้พลังงานในหน่วยงาน (ผู้เข้ามาใช้บริการ)

ลักษณะงาน 9 ประเภท

P_56+63

ปัจจัย	กลุ่มที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	งบประมาณแผ่นดิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	จำนวนบุคลากร	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	เวลาทำการ	/								/
2	จำนวนผู้ที่เข้ามาใช้บริการ	/								
6	พื้นที่ให้บริการ	/					/			/
7	จำนวนครั้งในการออกพื้นที่	/								
8	จำนวนเตียง		/					/		
2	จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน		/					/		
2	จำนวนนักเรียน นักศึกษา			/				/		
11	จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน			/				/		
12	จำนวนคดี				/		/			
2	จำนวนผู้อยู่ค้างคืน					/	/		/	
14	ขนาดเครื่องส่งสัญญาณ									/

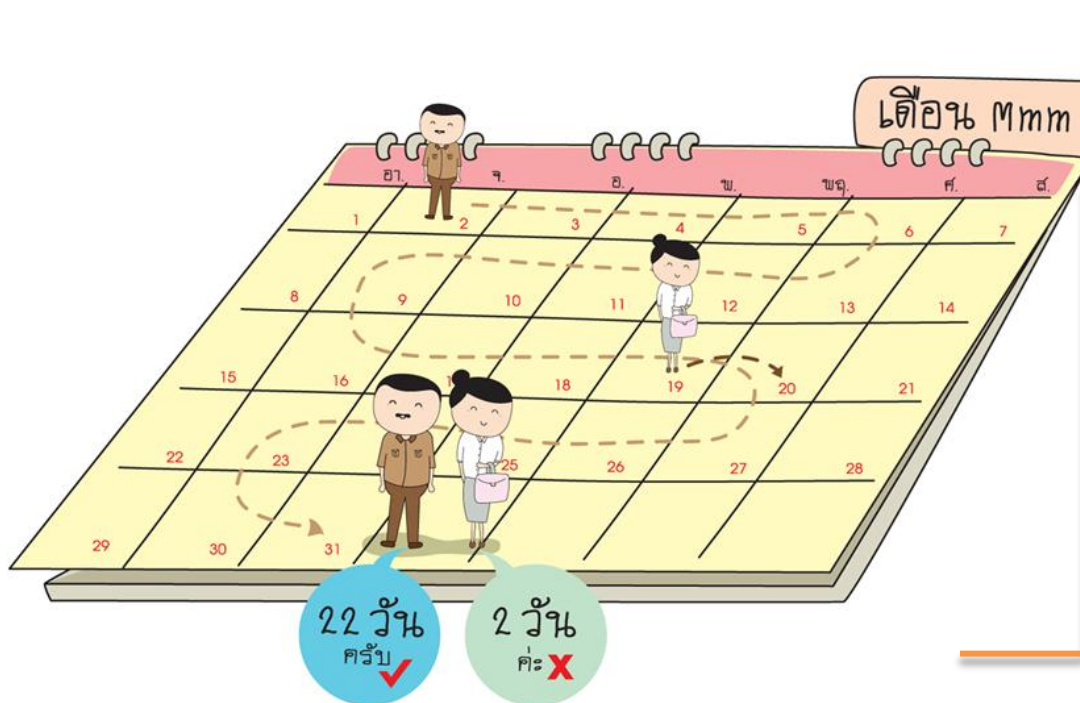
ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานจะแตกต่างกันไปตาม
การเลือกกลุ่มและกลุ่มย่อย

1 ผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานแบบเต็มเวลา (full time)

ปัจจัยที่ 2

ทุกหน่วยงาน

เป็นจำนวนของบุคลากร (คน)
ที่ทำงานเต็มเวลาทำการ (Full Time) ตลอดทั้งเดือน
นั้น และใช้พื้นที่ของหน่วยงาน



นับรวมทั้ง ข้าราชการ ลูกจ้าง
พนักงาน ที่ปรึกษา นักศึกษา
ฝึกงาน

ถ้าแบ่งเวลาทำงานเป็น 2 หรือ
3 รอบ ก็ให้นับรวมกัน เช่น

รอบเช้า 20 คน

รอบค่ำ 7 คน

=> บุคลากรทำงาน 27 คน

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [3]

P_65

ตัวอย่าง : การนับเวลาผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานแบบเต็มเวลา

ข้อมูล	การรายงานผล	
ทุกๆ เดือน บุคลากรของหน่วยงานที่ทำงานเต็มเวลา + ข้าราชการ 20 คน + ลูกจ้างทั้งประจำและชั่วคราว 10 คน + ลูกจ้างโครงการฯ 2 คน	✓ ✓ ✓	เท่ากับ $20+10+2 = 32$ คน (A)
เดือนเมษายน + มีนักศึกษาฝึกงาน ตลอดทั้งเดือน 2 คน ○ มีที่ปรึกษาเข้ามาทำงาน 2 วัน 2 คน ○ มีข้าราชการไปปฏิบัติราชการต่างจังหวัด 3 คน 5 วัน	✓ X X	เท่ากับ (A) + 2 = 34 คน ไม่รวมที่ปรึกษาที่เข้ามา ไม่ต้องหักข้าราชการที่ไปปฏิบัติราชการต่างจังหวัด
เดือนกรกฎาคม + มีที่ปรึกษาเข้ามาทำงาน ตลอดทั้งเดือน 3 คน - มีข้าราชการลาบวช ตลอดทั้งเดือน 1 คน	✓ ✓	เท่ากับ (A) + 3 - 1 = 34 คน + ที่ปรึกษาที่เข้ามา - ข้าราชการที่ลาบวชทั้งเดือน

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [4]

P_66

② ผู้ที่มีส่วนร่วมใช้พลังงานในหน่วยงาน (ผู้เข้ามาใช้บริการ); 1

ปัจจัยที่ 5

บริการทั่วไป (คน)

ปัจจัยที่ 9

โรงพยาบาลหรือสถานีนามัย

ปัจจัยที่ 10

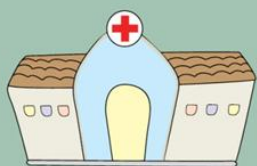
โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา และอาชีวศึกษา

ปัจจัยที่ 13

สถานีตำรวจ เรือนจำ, สถานสงเคราะห์



ปัจจัยที่ 5
บริการทั่วไป (คน)



ปัจจัยที่ 9
โรงพยาบาลหรือสถานีนามัย



ปัจจัยที่ 10
โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา
และอาชีวศึกษา



ปัจจัยที่ 13
สถานีตำรวจ



ปัจจัยที่ 13
เรือนจำ
สถานสงเคราะห์

② ผู้ที่มีส่วนร่วมใช้พลังงานในหน่วยงาน (ผู้เข้ามาใช้บริการ); 2

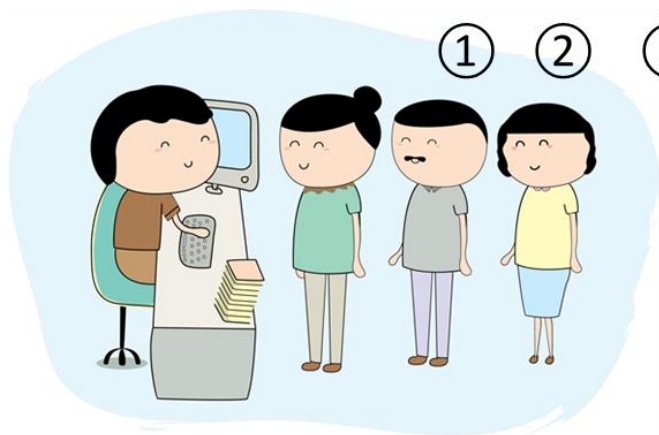


ปัจจัยที่ 5
บริการทั่วไป (คน)

ปัจจัยที่ 5 บริการทั่วไป (คน)

กลุ่ม 1 ทั่วไป

- ☐ จำนวนบุคคลภายนอก ที่เข้ามาใช้บริการในอาคารตลอดเวลาเปิดทำการในแต่ละวัน
- ☐ นับรวมตลอดทั้งเดือน



ที่มาของข้อมูล รวบรวมจากบัตรคิว หรือสมุดทะเบียนจำนวนเรื่องที่มีผู้เข้ามาขอใช้บริการ หรือใบลงทะเบียนฯ เป็นต้น



จำนวนของผู้ที่ใช้ห้องประชุม ก็สามารถนับรวมได้

2 ผู้ที่มีส่วนร่วมใช้พลังงานในหน่วยงาน (ผู้เข้ามาใช้บริการ); 3



ปัจจัยที่ 9

กลุ่ม 2 โรงพยาบาล
กลุ่ม 7 อุดมศึกษา

โรงพยาบาลหรือสถานอนามัย

9-2 จำนวนผู้ป่วยใน (คน-วัน)

- ☐ จำนวนผู้ป่วย ที่รับไว้รักษาและนอนในโรงพยาบาลหรือสถานอนามัยในแต่ละวัน
- ☐ นับรวมตลอดทั้งเดือน



9-1 จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)

- ☐ จำนวนครั้ง ที่บุคคลภายนอก เข้ามาใช้บริการในวันทำการในแต่ละวัน
- ☐ นับรวมตลอดทั้งเดือน

- ในหนึ่งเดือน นาย ก. เข้ารับการรักษา 3 ครั้ง ก็**นับที่จำนวนครั้ง** ไม่ได้**นับที่จำนวนคน**



ไม่นับจำนวนของญาติ หรือ ผู้ติดตามที่ติดตามผู้ป่วยมา

2 ผู้ที่มีส่วนร่วมใช้พลังงานในหน่วยงาน (ผู้เข้ามาใช้บริการ); 4

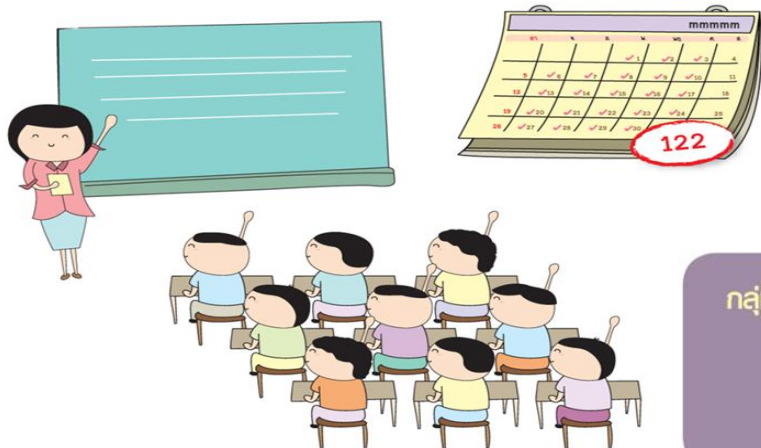


ปัจจัยที่ 10

กลุ่ม 3 โรงเรียน
กลุ่ม 7 อุดมศึกษา

**โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา
และอาชีวศึกษา**

**จำนวนนักเรียน นักศึกษาทั้งหมดทุกชั้นเรียนที่ได้
ลงทะเบียนเรียน ภายในเดือนนั้นๆ**



**ที่มาของข้อมูล อาจจะใช้ตัวเลข
จำนวนนักศึกษารวมทั้งหมดใน
เทอมนั้น ที่มีอยู่ที่สำนักทะเบียน**

กลุ่มย่อย 3-31
โรงเรียน

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.186 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.061 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.861 \times (\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน}) / 1000] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $2.461 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 7.106 \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน} + 0.193 \times \text{ระยะทางจากตัวจังหวัด}$

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [8]

P_68

② ผู้ที่มีส่วนร่วมใช้พลังงานในหน่วยงาน (ผู้เข้ามาใช้บริการ); 5



ปัจจัยที่ 13

กลุ่ม 5 เรือนจำ

กลุ่ม 6 สถานีตำรวจ

กลุ่ม 8 สถานสงเคราะห์

สถานีตำรวจ,
เรือนจำ,
สถานสงเคราะห์

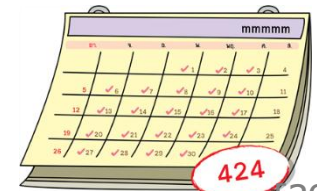
13-1 จำนวนผู้ถูกคุม ประพฤติ หรือผู้ที่อยู่ ในการดูแล (คน)

- จำนวนนักโทษ หรือผู้ถูกคุม
ประพฤติ ที่ได้รับการกัก
บริเวณในแต่ละวัน
- นับรวมตลอดทั้งเดือน



13-2 จำนวนผู้ถูกคุมประพฤติ หรือ ผู้ที่อยู่ในการดูแล (คน)

- จำนวนนักโทษ หรือผู้ถูกคุมประพฤติ
ที่ได้รับการกักบริเวณในเรือนจำ หรือ
ผู้ที่อยู่ในการดูแลของสถาน
สงเคราะห์
- นับ ณ วันสิ้นเดือนของทุกเดือนที่
รายงาน



ตัวแปรมีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มย่อย 2-21
โรงพยาบาล

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.108 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.050 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 8.898 \times \text{จำนวนเตียง} + 0.0194 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} + 0.040 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $0.531 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.248 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน} + 0.161 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 10.397 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 2-22
สถานีอนามัย

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.362 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.026 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.001 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $8.797 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 1.571 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 0.598 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 2-23
สถานบริการสุขภาพ

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.279 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.008 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $9.642 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.74 \times (\text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง})^{0.5} + 3.129 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 5-51
เรือนจำ

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.421 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.009 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.146 \times \text{จำนวนนักโทษ}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $0.514 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.061 \times \text{จำนวนนักโทษ} + 0.054 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 1.145 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 5-52
สถานคุมประพฤติ

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.291 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.023 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.058 \times \text{จำนวนผู้ถูกคุมประพฤติ}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $0.293 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.004 \times \text{จำนวนผู้ที่ถูกคุมประพฤติ} + 0.041 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 24.484 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 5-53
ศูนย์ฝึกและอบรม
เด็กและเยาวชน

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[4.098 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.004 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.019 \times \text{จำนวนผู้ถูกคุมประพฤติ}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $0.414 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{จำนวนผู้ที่ถูกคุมประพฤติ} + 0.033 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 41.554 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 6-61
สถานีตำรวจ

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.945 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.033 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.030 \times \text{จำนวนคดี} + 0.682 \times \text{จำนวนวันนอนรวมของผู้ต้องขัง}] \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $22.97 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 12.386 \times \text{จำนวนคดี} + 41.547 \times (\text{พื้นที่ของอำเภอที่ตั้ง})^{0.5} + 0.379 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [9]

P_69

พื้นที่

จำแนกออกเป็น 2 ประเภท

- 1 พื้นที่ใช้สอยเฉพาะภายในอาคารที่ตั้งของหน่วยงาน
- 2 พื้นที่ความรับผิดชอบทั้งหมดที่หน่วยงานต้องออกไปให้บริการ

ปัจจัย	กลุ่มที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	งบประมาณแผ่นดิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	จำนวนบุคลากร	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1 → 3	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	เวลาทำการ	/								/
5	จำนวนผู้ที่เข้ามาใช้บริการ	/								
2 → 6	พื้นที่ให้บริการ	/					/			/
7	จำนวนครั้งในการออกพื้นที่	/								
8	จำนวนเตียง		/					/		
9	จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน		/					/		
10	จำนวนนักเรียน นักศึกษา			/				/		
11	จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน			/				/		
12	จำนวนคดี				/		/			
13	จำนวนผู้อยู่ค้างคืน					/	/		/	
14	ขนาดเครื่องส่งสัญญาณ									/

1 พื้นที่ใช้สอยเฉพาะภายในอาคารที่ตั้งของหน่วยงาน;

ปัจจัยที่ 3

ทุกหน่วยงาน

- ☐ เป็นค่าแสดงพื้นที่ใช้สอยเฉพาะภายในอาคาร
- ☐ นับรวมทุกอาคารของหน่วยงาน
- ☐ รวมทั้งพื้นที่ปรับอากาศและไม่ปรับอากาศ

หน่วย เป็น "ตารางเมตร"

ตัวอย่างข้อมูล

- หน่วยงานมีพื้นที่ 12 ไร่
- + มีอาคาร 5 หลังๆ ละ 3 ชั้นๆ ละ 20 ตร.ม.
- มีโรงจอดรถยนต์ พื้นที่ 30 ตร.ม.

การรายงานผล

- × พื้นที่ใช้สอยเท่ากับ
- ✓ = 5 หลัง x 3 ชั้น x 20 ตร.ม. => 300 ตร.ม.
- × ไม่รวมพื้นที่นอกอาคาร ไม่รวมโรงจอดรถ



**ไม่นับรวมพื้นที่นอกตัวอาคาร
โรงจอดรถ อาคารจอดรถ**

- ☐ บันทึกทุกเดือน แม้จะเป็นค่าคงที่
- ☐ หากมีการปรับปรุง ขยายพื้นที่ มีอาคารใหม่ ก็ให้ปรับปรุงตัวเลขในเดือนที่เริ่มใช้งานพื้นที่นั้นจริง



② พื้นที่ความรับผิดชอบที่หน่วยงานต้องออกไปให้บริการ; 2

ปัจจัยที่ 6

กลุ่ม 1 ทั่วไป
กลุ่ม 6 สถานีตำรวจ
กลุ่ม 9 สถานีวิทยุ

หน่วย เป็น "(ตารางกิโลเมตร)"

□ พื้นที่ความรับผิดชอบทั้งหมดที่
หน่วยงานต้องออกไปให้บริการแก่
ประชาชนนอกที่ตั้งปกติ เช่น การ
ออกไปตรวจสอบกิจการค้า การตรวจสอบ
ความสงบเรียบร้อย ฯลฯ

□ พื้นที่แต่ละจังหวัด ดูที่
www.e-report.energy.go.th/area.html



บันทึกทุกเดือน แม้จะเป็นค่าคงที่

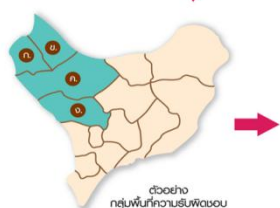
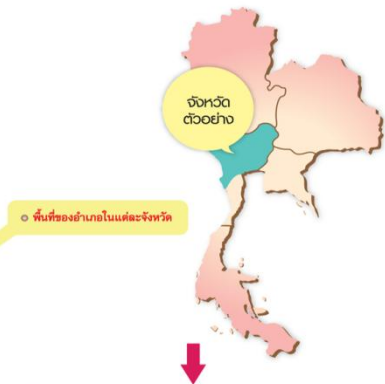
□ หากพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลง ก็ให้
ปรับปรุงตัวเลขในเดือนที่เริ่มปฏิบัติงานจริง

บันทึกข้อมูล

User

Password

- รหัสสมาชิกและรหัสผ่านของ
องค์การบริหารส่วนจังหวัด
สำนักงานเทศบาลและองค์การ
บริหารส่วนตำบลภายในจังหวัด
- รายชื่อหน่วยงานราชการที่ต้อง
รายงานผลการปฏิบัติงานด้าน
ประหยัดพลังงาน ปีงบประมาณ
2555
- อุณหภูมิเฉลี่ยรายจังหวัด
- ขนาดของพื้นที่อำเภอในแต่ละ
จังหวัด
- ส่วนราชการ :50/ 51/ 52/ 53/
54/ 55
- ส่วนจังหวัด :50/ 51/ 52/ 53/ 54/
55
- สถาบันอุดมศึกษา :50/ 51/ 52/
53/ 54/ 55



พื้นที่ความรับผิดชอบ	
อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)
๑	610.97
๒	535.77
๓	1,236.28
๔	807.14
รวมพื้นที่ทั้งหมด	3,190.16

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [12]

P_72

เวลาทำการ

หน่วย เป็น "ชั่วโมง"

(1)

ปัจจัยที่ 4

กลุ่ม 1 ทั่วไป
กลุ่ม 9 สถานีวิทยุ

- ☐ เวลาทำงานปกติตามที่หน่วยงานกำหนดไว้
- ☐ นับรวมตลอดทั้งเดือน (เฉพาะวันทำการ)

1 →

ปัจจัย	กลุ่มที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	งบประมาณแผ่นดิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	จำนวนบุคลากร	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	เวลาทำการ	/								/
5	จำนวนผู้ที่เข้ามาใช้บริการ	/								
6	พื้นที่ให้บริการ	/					/			/
7	จำนวนครั้งในการออกพื้นที่	/								
8	จำนวนเตียง		/					/		
9	จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน		/					/		
10	จำนวนนักเรียน นักศึกษา			/				/		
11	จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน			/				/		
12	จำนวนคดี				/		/			
13	จำนวนผู้อยู่ค้างคืน					/	/		/	
14	ขนาดเครื่องส่งสัญญาณ									/



หน่วยงานที่มีการกำหนดการทำงานนอกเวลา (Over Time) ชัดเจน เช่น ต้องมาทำงานในบางเสาร์ หรือต้องทำงานในช่วงเวลาเย็นในบางวัน สามารถนำเวลาที่กำหนดให้มาทำงานดังกล่าวนับรวมได้

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [13]

P_72

ปัจจัยที่ 4

ตัวอย่าง การนับเวลาทำงานปกติ
นับเฉพาะวันทำการ รวมตลอดทั้งเดือน

(2)

เดือน Mmmmm

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
			1	2	3	4
5	วันหยุด	7	8	9	10	11
12	วันหยุด	วันหยุด	วันหยุด	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		



ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [14]

ปัจจัยที่ 4

ตัวอย่าง การนับเวลาทำงานปกติ นับเฉพาะวันทำการ รวมตลอดทั้งเดือน

P_72

(3)

ข้อมูล	การรายงานผล	
ทุกๆ เดือน + กำหนดเวลาทำงาน 8.30-16.30 น.		เท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (B)
เดือนเมษายน ก. ตลอดทั้งเดือน มี 30 วัน ข. ตลอดทั้งเดือน มีวันเสาร์ และวันอาทิตย์ รวม 8 วัน ค. ตลอดทั้งเดือน มีวันหยุดนักขัตฤกษ์ 4 วัน		จำนวนเวลาทำการของเดือนเมษายน เท่ากับ 18 วัน (ก-ข-ค) X (B) = 144 ชั่วโมง
เดือนกรกฎาคม ง. ตลอดทั้งเดือน มี 31 วัน จ. ตลอดทั้งเดือน มีวันเสาร์ และวันอาทิตย์ รวม 8 วัน ฉ. ตลอดทั้งเดือน มีงานพิเศษ หน่วยงานได้กำหนดให้ทุกคนต้องมาทำงานในวันเสาร์เพิ่มอีก 1 วัน ตั้งแต่เวลา 9.00-15.00 น. เท่ากับ 6 ชั่วโมง (C)		จำนวนเวลาทำการของเดือนกรกฎาคม เท่ากับ 1) 23 วัน (ง-จ) X (B) = 184 ชั่วโมง 2) 1 วัน (ฉ) X (C) = 6 ชั่วโมง รวม 1)+2) = 190 ชั่วโมง

จำนวนเตียง

หน่วย เป็น "เตียง"

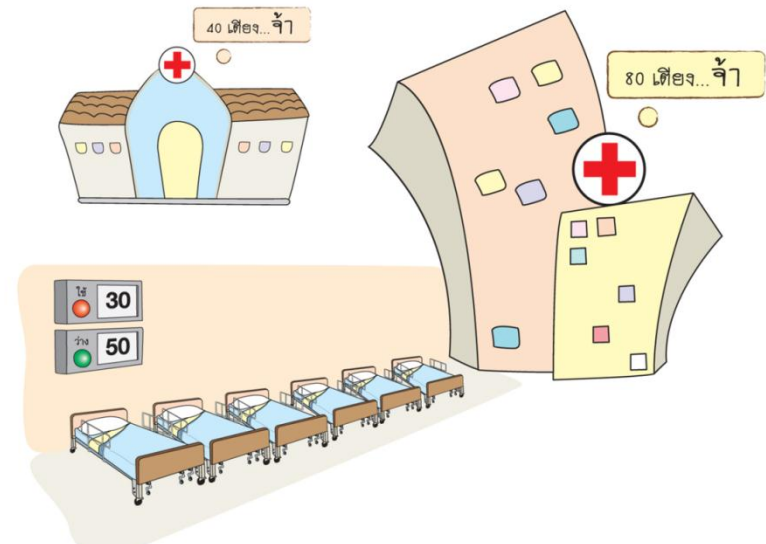
ปัจจัยที่ 8

กลุ่ม 2 โรงพยาบาล
กลุ่ม 7 อุดมศึกษา

□ จำนวนเตียงทั้งหมด ตามที่โรงพยาบาล หรือ
สถานบริการฯ ได้ขึ้นทะเบียนไว้

ปัจจัย	กลุ่มที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	งบประมาณแผ่นดิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	จำนวนบุคลากร	/								
3	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	/								
4	เวลาทำการ	/								
5	จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ	/								
6	พื้นที่ให้บริการ	/								
7	จำนวนครั้งในการออกพื้นที่	/								
8	จำนวนเตียง									
9	จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน									
10	จำนวนนักเรียน นักศึกษา									
11	จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน									
12	จำนวนคดี									
13	จำนวนผู้อยู่ค้างคืน									
14	ขนาดเครื่องส่งสัญญาณ									

1 →



ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [16]

P_76

จำนวนคดี

หน่วย เป็น "คดี"

ปัจจัยที่ 12

กลุ่ม 4 ศาล

กลุ่ม 6 สถานีตำรวจ

- ☐ จำนวนคดีที่ศาลได้ทำการว่าความ หรือ
- ☐ จำนวนสำนวนที่สำนักอัยการสรุปผลได้ หรือ
- ☐ จำนวนคดีที่ทางสถานีตำรวจลงบันทึกประจำวัน

ปัจจัย	กลุ่มที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	งบประมาณแผ่นดิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	จำนวนบุคลากร	/								
3	จำนวนพื้นที่ใช้สอย	/								
4	เวลาทำการ	/								
5	จำนวนผู้ที่เข้ามาใช้บริการ	/								
6	พื้นที่ให้บริการ	/								
7	จำนวนครั้งในการออกพื้นที่	/								
8	จำนวนเตียง									
9	จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน									
10	จำนวนนักเรียน นักศึกษา									
11	จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน									
12	จำนวนคดี	❖								
13	จำนวนผู้อยู่ค้างคืน									
14	ขนาดเครื่องส่งสัญญาณ	❖								

จำนวนคดี / สำนวน ในแต่ละวัน
โดยนับรวมตลอดทั้งเดือน

จำนวนคดี/สำนวน ในแต่ละวัน
นับรวมตลอดทั้งเดือน

ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงาน [17]

จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน

หน่วย เป็น "วัน"

ปัจจัยที่ 11

กลุ่ม 3 โรงเรียน
กลุ่ม 7 อุดมศึกษา

- จำนวนวัน ที่โรงเรียน หรือสถาบันการศึกษานั้นๆ เปิดทำการเรียน การสอนในเดือนนั้นๆ นับรวม วันสอบ

❖ ไม่นับรวมวันปิดภาคเรียน



สถานีวิทยุกระจายเสียง

ON AIR

P_77



ปัจจัยที่ 14

ขนาดรวมของเครื่องส่งสัญญาณ (วัตต์)

- ❑ ผลรวมของขนาดกำลังส่งของเครื่องรับส่งสัญญาณที่มีอยู่ในหน่วยงานนั้นๆ มีหน่วยเป็น "วัตต์"
- ❑ บันทึกทุกเดือน แม้จะเป็นค่าคงที่ หากมีการขยายกำลังส่ง ก็ให้ปรับปรุงตัวเลขในเดือนที่เริ่มใช้งานจริง

ปัจจัยที่ 4

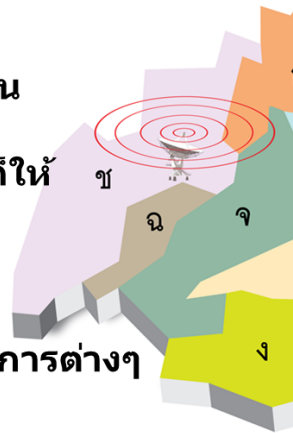
เวลาที่ใช้กระจายเสียง (ชั่วโมง)

- ❑ จำนวนชั่วโมงปกติที่ใช้ในการออกอากาศกระจายเสียงรายการต่างๆ ให้บริการประชาชนในแต่ละวัน โดยนับรวมตลอดทั้งเดือน
- ❑ คิดเฉพาะในการจัดรายการออกอากาศเท่านั้น

ปัจจัยที่ 6

พื้นที่การให้บริการ (ตารางกิโลเมตร)

- ❑ พื้นที่ครอบคลุมของการให้บริการ "ส่ง" สัญญาณวิทยุกระจายเสียง เช่น ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ให้นำเอาพื้นที่ของทั้ง 3 จังหวัดมารวมกัน
- ❑ ถ้าไม่มีการให้บริการ ในส่วนของการออกอากาศรายการ ให้ใส่ "0"



กลุ่มย่อย 9-91
สถานีวิทยุและ
โทรทัศน์

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[16.457 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.179 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.031 \times \text{ขนาดรวมของเครื่องส่ง} \times \text{เวลาให้บริการ}] / 1000$
x อุณหภูมิ

น้ำมันมาตรฐาน = $3.213 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.170 \times (\text{พื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 0.089 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

กลุ่มย่อย 9-92
สถานีส่งสัญญาณ

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[34.721 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.023 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.089 \times \text{ขนาดรวมของเครื่องส่ง} \times \text{เวลาให้บริการ}] / 1000$
x อุณหภูมิ

น้ำมันมาตรฐาน = $18.31 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.359 \times (\text{พื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 0.006 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$

การนำข้อมูลตัวแปรไปใช้



ข้อมูลที่หน่วยงานบันทึกลง
e-Report โปรแกรมจะนำมาคำนวณ
ด้วยสูตรและค่าปัจจัยที่กำหนดไว้

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

ข้อมูลที่ต้องบันทึก จะแตกต่างกันไปตามการเลือกกลุ่มและกลุ่มย่อย
ซึ่งต้องเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ เพราะสูตรคำนวณปริมาณ
การใช้พลังงานมาตรฐานมีปัจจัยต่างกัน

กลุ่มหน่วยงาน	ปัจจัย/ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมการที่ใช้วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ
กลุ่มย่อย 1-01 สำนักงานทั่วไป	ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.586 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.403 \times \text{เวลาทำการ} + 0.008 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$ น้ำมันมาตรฐาน = $19.016 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 4.067 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 2.541 \times \text{ระยะทางจากตัวจังหวัด}$

ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น

"ปริมาณการใช้มาตรฐาน"

ที่จะนำไปเปรียบเทียบกับ

"ปริมาณการใช้จริง"

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

วิธีรายงานผลตามเกณฑ์
การพิจารณาระดับที่ 2.2



รายงานผล

ตามเกณฑ์การพิจารณา
ระดับที่ 2.2 = 0.500 คะแนน

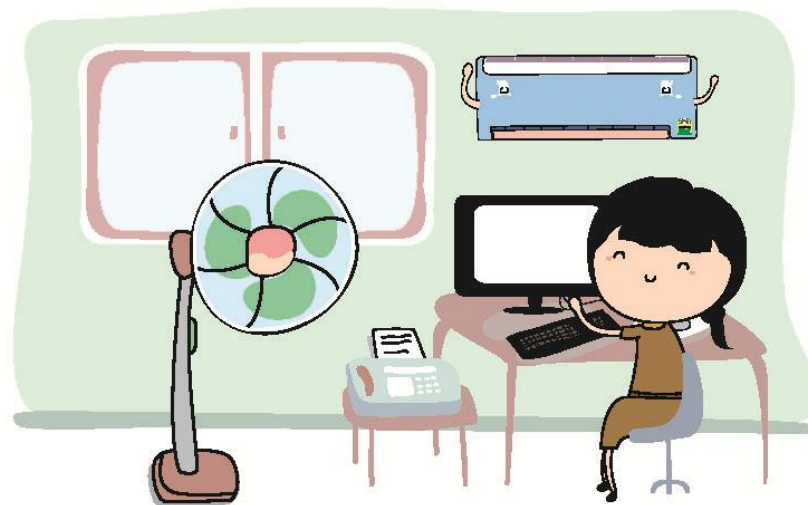
ระดับ	ประเด็น	คะแนน
2		
	2.2 รายงานข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้จริง (kWh; กิโลวัตต์-ชั่วโมง) ประจำปีงบประมาณ 2556 ครบถ้วน 12 เดือน	0.250
		+ 0.250

เกณฑ์การพิจารณา ระดับที่ 2.2 = 0.500 คะแนน

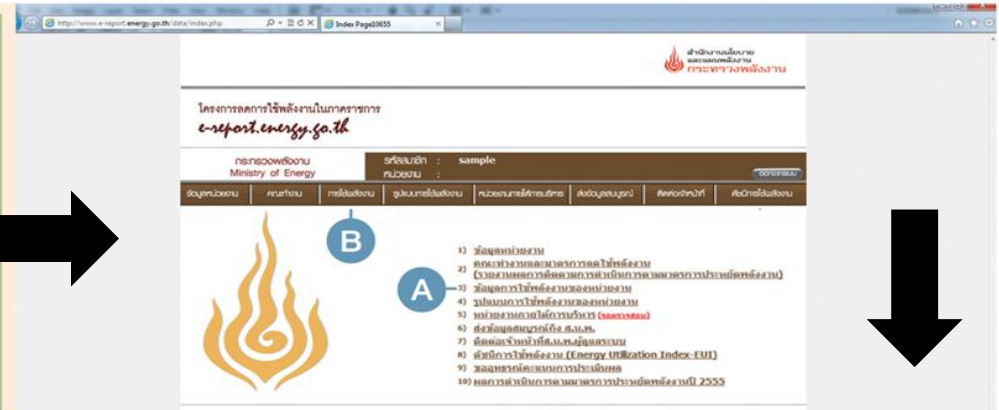
ปริมาณการใช้จริง

ความครบถ้วนของข้อมูลปริมาณการใช้น้ำมัน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 55 ถึง 30 กันยายน 56 ใน www.e-report.energy.go.th ณ 30 พฤศจิกายน 2556	
ก. ไม่ครบ 12 เดือน	ด้านไฟฟ้า 0.2500 0.0000 คะแนน
ข. ครบทั้ง 12 เดือน	0.2500 คะแนน

ความครบถ้วนของข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 55 ถึง 30 กันยายน 56 ใน www.e-report.energy.go.th ณ 30 พฤศจิกายน 2556	
ก. ไม่ครบ 12 เดือน	ด้านน้ำมัน 0.2500 0.0000 คะแนน
ข. ครบทั้ง 12 เดือน	0.2500 คะแนน



วิธีรายงานผลตามเกณฑ์การพิจารณา ระดับที่ 2.2 = 0.500 คะแนน



ปีงบประมาณ : 2556 **ไตรมาสที่ :** 3

F1 **F2**

สูตรการคำนวณ

AFU = ปริมาณน้ำมันเบนซิน + ปริมาณน้ำมันดีเซล
+ (0.90 x ปริมาณน้ำมันแก๊สโซลีน)
+ (0.95 x ปริมาณน้ำมันไบโอดีเซล)
+ (0.00 x ปริมาณ NGV)

ส่วนของสำนักงาน

เดือน/ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	ปริมาณการใช้แก๊ส (บาท)	น้ำมัน (ลิตร)	แก๊สโซลีน (ลิตร)	ไบโอดีเซล (ลิตร)	การจราจรทางอากาศ (กิโลกรัม)	ปริมาณการใช้ (บาท)
มกราคม / 2556							
กุมภาพันธ์ / 2556							
มีนาคม / 2556							
รวมไตรมาสที่ 2554	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เพิ่ม/ลด %							

บันทึกทุกเดือน

F3 **F4**

F5

ปัจจุบัน/สาเหตุของการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น-ลดลง (สำหรับสำนักงาน)

* ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า 1 หน่วย = 300 หน่วย

* ปริมาณการใช้พลังงานแก๊ส 1 หน่วย = 10 หน่วย

* ปริมาณการใช้พลังงานน้ำมัน 1 หน่วย = 10 หน่วย

ปีงบประมาณ : 2556 **ไตรมาสที่ :** 3

F1 **F2** **F3** **F4** **F5** **F6** **F7**

ระบบจะนำข้อมูลของหน่วยงานจากที่บันทึกไว้มาแสดงผลโดยอัตโนมัติ

ระบบจะนำข้อมูลของหน่วยงานจากที่บันทึกไว้มาแสดงผลโดยอัตโนมัติ

การดูแลข้อมูลการใช้พลังงานตลอด ปีงบประมาณและการนำไปใช้

P_80

ข้อมูลการใช้พลังงานรายปีงบประมาณ

F6

- ข้อมูลที่ได้จะเป็น “**ปริมาณการใช้จริง**” ที่จะนำไปเปรียบเทียบกับ “**ปริมาณการใช้มาตรฐาน**”

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

หน่วยงานของท่าน ☒ มี ☐ ไม่มี งบประมาณค่าไฟฟ้า และ ☒ มี ☐ ไม่มี งบประมาณค่าเชื้อเพลิง

ส่วนของสำนักงาน

เดือน/ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า		ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง				
	หน่วยไฟฟ้า (kWh)	จำนวนเงิน (บาท)	น้ำมัน ¹ (ลิตร)	แก๊สโซลีน (ลิตร)	ไบโอดีเซล (ลิตร)	ก๊าซธรรมชาติ (กิโลกรัม)	จำนวนเงิน (บาท)
ตุลาคม / 2555							
พฤศจิกายน / 2555							
ธันวาคม / 2555							
มกราคม / 2556							
กุมภาพันธ์ / 2556							
มีนาคม / 2556							
เมษายน / 2556							
พฤษภาคม / 2556							
มิถุนายน / 2556							
กรกฎาคม / 2556							
สิงหาคม / 2556							
กันยายน / 2556							
รวมปีงบประมาณ 46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เพิ่ม/ลด ²	ไม่มีข้อมูลไฟฟ้าปีฐาน		ไม่มีข้อมูลน้ำมันปีฐาน				
เพิ่ม/ลด ² %	-		-				

¹ ไฟรวมปริมาณการใช้น้ำมันทั้ง ดีเซล/เบนซิน 91/เบนซิน 95
² ผลการเพิ่ม/ลดโดยเทียบกับปีฐาน (2546)



การประมวลผล

ตามเกณฑ์การพิจารณา
ระดับที่ 3-4-5 = 3.000 คะแนน

ระดับ	ประเด็น	คะแนน
3	ผลการคำนวณ EUI ด้านการใช้ไฟฟ้า อยู่ในช่วง -0.200 ถึง -0.333	0.500
4	ผลการคำนวณ EUI ด้านการใช้ไฟฟ้า อยู่ในช่วง -0.091 ถึง -0.199	0.500
5	ผลการคำนวณ EUI ด้านการใช้ไฟฟ้า อยู่ในช่วง 0.000 ถึง -0.090	0.500

+ 0.500
0.500
0.500

**การประมวลผลตามเกณฑ์การพิจารณา
ระดับที่ 3-4-5 = 3.000 คะแนน**

P 82

ผลของการกระทำ

ระบบจะประมวลผลข้อมูลที่หน่วยงานบันทึกลง e-Report คำนวณด้วยสูตรและค่าปัจจัยที่กำหนดไว้ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น **"ปริมาณการใช้มาตรฐาน"** ที่จะนำไปเปรียบเทียบกับ **"ปริมาณการใช้จริง"**

ระดับที่ 2.1 ปริมาณการใช้มาตรฐาน

ข้อมูล

- บุคลากรทำงานเต็มเวลา (คน)
- พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (ตารางเมตร)
- เวลาทำการ (ชั่วโมง)
- ผู้เข้ามาใช้บริการ (คน)
- พื้นที่การให้บริการ (ตารางกิโลเมตร)
- การออกพื้นที่ (ครั้ง)

ข้อมูลพื้นฐาน

ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.

ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น “ปริมาณการใช้มาตรฐาน” ที่จะนำไปเปรียบเทียบกัน “ปริมาณการใช้จริง”

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

ข้อมูลพื้นฐานตามบันทึกผล e-Report โปรแกรมจะนำมาคำนวณด้วยสูตรและค่าปัจจัยที่กำหนดไว้

กลุ่มหน่วยงาน	ปัจจัย/สัมประสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับรายการการลดของระบบอาคาร
กลุ่มอาคาร 1-01 สำนักงานทั่วไป	ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= (1.586 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.403 \times \text{เวลาทำการ} + 0.000 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.000 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 0.000 \times \text{การออกพื้นที่}) \times 0.9$ ไม่ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= 0.000 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.000 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.4067 \times \text{เวลาทำการ} + 0.000 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.000 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 0.000 \times \text{การออกพื้นที่}$
กลุ่มอาคาร 1-02 หน่วยงานระดับกรม	ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= (0.609 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.009 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.413 \times \text{เวลาทำการ} + 0.004 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.004 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 0.004 \times \text{การออกพื้นที่}) \times 0.9$ ไม่ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= 0.002 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3.342.86$
กลุ่มอาคาร 1-03 หน่วยงานระดับจังหวัด	ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= (5.463 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.005 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.413 \times \text{เวลาทำการ} + 0.004 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.004 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 0.004 \times \text{การออกพื้นที่}) \times 0.9$ ไม่ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= 0.002 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 1.661 \times \text{เวลาทำการ} + 0.413 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.004 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.004 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 0.004 \times \text{การออกพื้นที่}$
กลุ่มอาคาร 1-04 หน่วยงานระดับภาค	ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= (0.500 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.055 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.413 \times \text{เวลาทำการ} + 0.280 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 0.280 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 0.280 \times \text{การออกพื้นที่}) \times 0.9$ ไม่ใช้พื้นที่มาตรฐาน $= 0.01 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 71.112 \times \text{เวลาทำการ} + 0.413 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 30.899 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ} + 30.899 \times \text{พื้นที่การให้บริการ} + 30.899 \times \text{การออกพื้นที่}$

ระดับที่ 2.2 ปริมาณการใช้จริง

บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย) และน้ำมัน (ลิตร)

☐ ข้อมูลที่ได้จะเป็น “ปริมาณการใช้จริง” ที่จะนำไปเปรียบเทียบกับ “ปริมาณการใช้มาตรฐาน”

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

หน่วยงาน/ส่วน	ทุกโรงงาน	กองโรงแป้ง	ศูนย์บริการโรงแป้ง	กองช่างโยธาโยธา	กองช่างโยธาโยธา	กองช่างโยธาโยธา	กองช่างโยธาโยธา	กองช่างโยธาโยธา
ส่วนช่างโยธาโยธา								

แผนผังการดำเนินงานการใช้พลังงาน โรงงานที่ 1 (เดือน ตุลาคม - ธันวาคม)
ประจำปีงบประมาณ 2556

เดือน/ปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า		ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง			ค่ามาตรฐาน (Atom)	จำนวนวัน (บาท)
	หน่วยไฟฟ้า (kWh)	ค่ามาตรฐาน (บาท)	น้ำมัน (ลิตร)	แก๊ส (ลิตร)	ไฟฟ้า (ลิตร)		
ตุลาคม / 2555							
พฤศจิกายน / 2555							
ธันวาคม / 2555							
รวมไตรมาส	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวมไตรมาสปี 2554	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เพิ่ม/ลด %							

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า = (90% ของปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน) – ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง
(Energy Utilization Index, EUI) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง

$$\text{ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้น้ำมัน} = \frac{(90\% \text{ ของปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน}) - \text{ปริมาณการใช้น้ำมันจริง}}{\text{ปริมาณการใช้น้ำมันจริง}}$$

(Energy Utilization Index, EUI)

ปริมาณการใช้น้ำมันจริง

การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน		ด้านไฟฟ้า
ขั้นที่ 3	EUI อยู่ในช่วง -0.2000 ถึง -0.3333	0.0001-0.5000 คะแนน
ขั้นที่ 4	EUI อยู่ในช่วง -0.091 ถึง -0.1999	0.0001-0.5000 คะแนน
ขั้นที่ 5	EUI อยู่ในช่วง 0.0000 ถึง -0.090	0.0001-0.5000 คะแนน
รวม 3 ช่วง มีคะแนนเต็มทั้งสิ้น		1.5000 คะแนน

การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน		ด้านน้ำมัน
ขั้นที่ 3	EUI อยู่ในช่วง -0.2000 ถึง -0.3333	0.0001-0.5000 คะแนน
ขั้นที่ 4	EUI อยู่ในช่วง -0.091 ถึง -0.1999	0.0001-0.5000 คะแนน
ขั้นที่ 5	EUI อยู่ในช่วง 0.0000 ถึง -0.090	0.0001-0.5000 คะแนน
รวม 3 ช่วง มีคะแนนเต็มทั้งสิ้น		1.5000 คะแนน

❖ **พิจารณาแบบอัตราก้าวหน้า และเทียบบัญญัติไตรยางศ์**

ระดับที่ 3-4-5 = 3.000 คะแนน

[57]

ตัวอย่างกระบวนการประมวลผล

P_82



ลักษณะขององค์กร	ปีงบประมาณ 2556												รวม
	ด.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)	194	197	198	197	198	200	201	198	183	183	196	197	2,342
3. พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (ตารางเมตร)	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100	100	920
4. เวลาทำการ (ชั่วโมง)	176	176	144	176	160	168	144	144	168	184	168	168	1,976
5. ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ (คน)	225	70	324	72	170	160	228	145	225	310	1,120	1,050	4,099
6. พื้นที่การให้บริการ (ตารางกิโลเมตร)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. การออกพื้นที่ (ครั้ง)	339	329	293	377	315	325	302	358	325	315	202	150	3,630

ครบ 12 เดือน และครบทุกปีจ้ย



ปริมาณการใช้มาตรฐาน	ปีงบประมาณ 2556												รวม
	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
ด้านไฟฟ้า	82,207	79,695	66,444	78,845	76,841	82,547	75,061	73,948	82,780	86,754	78,534	79,086	942,742
ด้านน้ำมัน	4,611	4,619	4,622	4,619	4,622	4,628	4,631	4,622	4,580	4,580	4,617	4,619	55,371

อุณหภูมิ (Celsius)

สูตร- กลุ่มย่อย 1-02 หน่วยงานระดับกรม

ไฟฟ้ามาตรฐาน = $([1.294 \times \text{จำนวนบุคลากร}] + [0.053 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร}] + [14.64 \times \text{เวลาทำงาน}] + [0.016 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}]) \times \text{อุณหภูมิ}$

น้ำมันมาตรฐาน = $([2.814 \times \text{จำนวนบุคลากร}] + 4,065.05)$

แยกสูตรคำนวณเหื่อน้ำมัน

ครบ 12 เดือน

ประมวลขั้นที่ 3-4-5 ตามสูตร



ปริมาณการใช้จริง	ปีงบประมาณ 2556												รวม
	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
ด้านไฟฟ้า	63,000	55,000	48,000	48,000	46,000	57,000	58,000	55,000	52,000	55,000	57,000	58,000	652,000
ด้านน้ำมัน	739	1,231	527	1,354	890	1,160	1,400	1,540	1,680	1,350	1,280	1,130	14,281

ผลประเมินประสิทธิภาพ (EUI)

ด้านไฟฟ้า	0.30
ด้านน้ำมัน	2.49

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

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

ระดับคะแนน	ขั้นตอน						รวม
	1	2.1	2.2	3	4	5	
ด้านไฟฟ้า	0.5000	0.2500	0.2500	0.5000	0.5000	0.5000	2.5000
ด้านน้ำมัน	0.5000	0.2500	0.2500	0.5000	0.5000	0.5000	2.5000
รวมคะแนน	1.000	0.500	0.500	1.000	1.000	1.000	5.0000

ถ้าจำนวนหน่วยงาน > 30
ถ้าจำนวนหน่วยงานเข้าระบบ > 80%
+ 0.05 เท่า
สรุปผล

- การประเมินคะแนนในขั้นตอนที่ 3, 4 และ 5 หาก EUI อยู่ระหว่างค่าขอบเขต จะใช้วิธีเทียบบัญญัติไตรยางศ์
- ตารางคะแนนสำเร็จรูป (ดูได้ที่ website)

	ขั้นที่ 3			ขั้นที่ 4			ขั้นที่ 5		
	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้ (3)	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้ (3+4)	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้ (3+4+5)
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
14	-0.320	0.0522	0.0522	-0.186	0.0642	0.5642	-0.077	0.0769	1.0769
15	-0.319	0.0560	0.0560	-0.185	0.0688	0.5688	-0.076	0.0824	1.0824
16	-0.318	0.0597	0.0597	-0.184	0.0734	0.5734	-0.075	0.0879	1.0879
17	-0.317	0.0634	0.0634	-0.183	0.0780	0.5780	-0.074	0.0934	1.0934
18	-0.316	0.0672	0.0672	-0.182	0.0826	0.5826	-0.073	0.0989	1.0989
19	-0.315	0.0709	0.0709	-0.181	0.0872	0.5872	-0.072	0.1044	1.1044
20	-0.314	0.0746	0.0746	-0.180	0.0917	0.5917	-0.071	0.1099	1.1099
21	-0.313	0.0784	0.0784	-0.179	0.0963	0.5963	-0.070	0.1154	1.1154
22	-0.312	0.0821	0.0821	-0.178	0.1009	0.6009	-0.069	0.1209	1.1209
23	-0.311	0.0858	0.0858	-0.177	0.1055	0.6055	-0.068	0.1264	1.1264

ขั้นที่ 3			ขั้นที่ 4			ขั้นที่ 5		
EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้ (3)	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้ (3+4)	EUI	คะแนนตามขั้น	คะแนนที่ได้ (3+4+5)
1	-0.333	0.0037	-0.199	0.0046	0.5046	-0.090	0.0055	1.0055
2	-0.332	0.0075	-0.198	0.0092	0.5092	-0.089	0.0110	1.0110
3	-0.330	0.0112	-0.197	0.0138	0.5138	-0.088	0.0165	1.0165
4	-0.329	0.0149	-0.196	0.0183	0.5183	-0.087	0.0220	1.0220
5	-0.328	0.0187	-0.195	0.0229	0.5229	-0.086	0.0275	1.0275
6	-0.328	0.0224	-0.194	0.0275	0.5275	-0.085	0.0330	1.0330
7	-0.327	0.0261	-0.193	0.0321	0.5321	-0.084	0.0385	1.0385
8	-0.326	0.0299	-0.192	0.0367	0.5367	-0.083	0.0440	1.0440
9	-0.325	0.0336	-0.191	0.0413	0.5413	-0.082	0.0495	1.0495
10	-0.324	0.0373	-0.190	0.0459	0.5459	-0.081	0.0549	1.0549
11	-0.323	0.0410	-0.189	0.0505	0.5505	-0.080	0.0604	1.0604
12	-0.322	0.0448	-0.188	0.0550	0.5550	-0.079	0.0659	1.0659
13	-0.321	0.0485	-0.187	0.0596	0.5596	-0.078	0.0714	1.0714
14	-0.320	0.0522	-0.186	0.0642	0.5642	-0.077	0.0769	1.0769
15	-0.319	0.0560	-0.185	0.0688	0.5688	-0.076	0.0824	1.0824
16	-0.318	0.0597	-0.184	0.0734	0.5734	-0.075	0.0879	1.0879
17	-0.317	0.0634	-0.183	0.0780	0.5780	-0.074	0.0934	1.0934
18	-0.316	0.0672	-0.182	0.0826	0.5826	-0.073	0.0989	1.0989
19	-0.315	0.0709	-0.181	0.0872	0.5872	-0.072	0.1044	1.1044
20	-0.314	0.0746	-0.180	0.0917	0.5917	-0.071	0.1099	1.1099
21	-0.313	0.0784	-0.179	0.0963	0.5963	-0.070	0.1154	1.1154
22	-0.312	0.0821	-0.178	0.1009	0.6009	-0.069	0.1209	1.1209
23	-0.311	0.0858	-0.177	0.1055	0.6055	-0.068	0.1264	1.1264

หลักการพิจารณาคะแนน

P_83

หน่วยงานที่มีหน่วยงานย่อยมากกว่า 30 หน่วย [**>30**]

ด้าน XX [2.5 คะแนน]

ก. คะแนน ระดับ 1 & 2
ความครบถ้วนของข้อมูล
คะแนนเต็ม 1.000

1

2

3

4

40

✓
1.00

✓
1.00

✓
1.00

✗
0.50

✗
0.75

➡ 35.25

- 1) รายงานติดตาม ครบ 2 ครั้ง
- 2) ข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน ครบ
- 3) ข้อมูลปริมาณการใช้ ครบ 12 เดือน

ได้คะแนนเต็ม 1.000
จำนวน 34 หน่วยงาน

ได้คะแนนไม่เต็ม 1.000
จำนวน 6 หน่วยงาน

ข. คะแนน ระดับ 3 & 5
ความสามารถประหยัดได้
คะแนนเต็ม 1.500

✓
1.50

✓
0.500

✓
0.00

✗

✗

➡ 14.75

A : 90% ค่ามาตรฐาน

B : ปริมาณการใช้ ปี 56

C = A - B

EUI = C/B

ระดับ 3 = [-0.200 ถึง -0.333]

ระดับ 4 = [-0.091 ถึง -0.199]

ระดับ 5 = [0.000 ถึง -0.090]

รวมคะแนนระดับ 3-5

90
90
0
0.00

90
112
-22
-0.20

90
140
-50
-0.36

0.500
0.500
0.500

0.500
0.500

0.00

1.500

0.500

0.00

หาค่าเฉลี่ยจากคะแนนของ
หน่วยงานในสังกัดทั้งหมด

ผลรวมของคะแนนของหน่วยงานในสังกัดทั้งหมด
จำนวนหน่วยงานในสังกัดทั้งหมด

ค. รวมคะแนนระดับ 1-5 [ก+ข]

2.500

1.500

1.000

0.500

0.750

➡ 50.00

ง. ค่าเฉลี่ยจากคะแนนของหน่วยงานในสังกัดทั้งหมด

50.000 ÷ 40

1.25

+5%

จ. มีหน่วยงานมากกว่า 30 หน่วย และเกิน 80% คะแนนระดับ 1+2 = 1

1.31

PLUS
+0.05 P_47



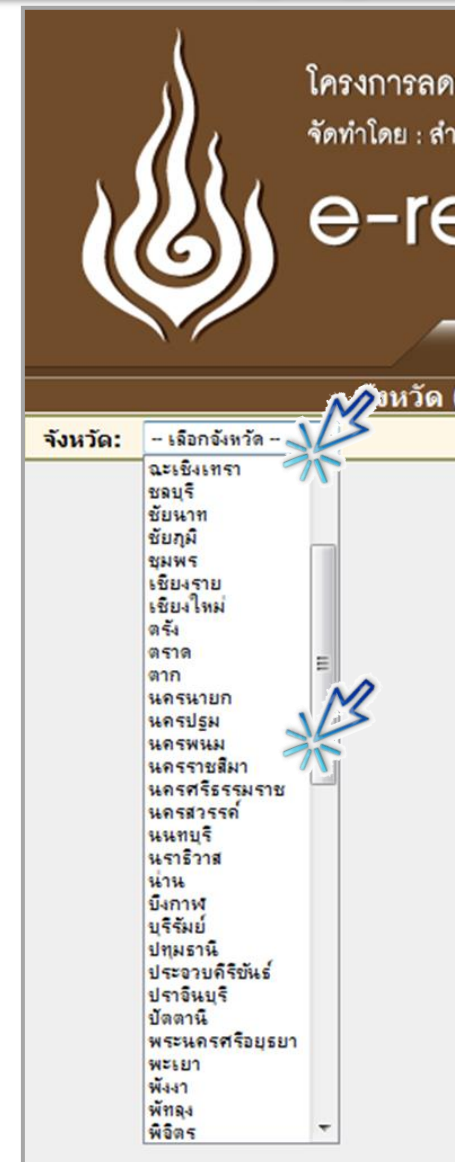


การติดตามผลประเมิน

การเรียกดูผลประเมิน [1]



1



2

การประเมินผลการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556
ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน



3



การเรียกดูผลประเมิน [2]

4

ตัวอย่าง

ส่วนราชการส่วนภูมิภาค (รวมหน่วยงานส่วนกลางในพื้นที่ที่ปรากฏในกฎกระทรวง)

[76 จังหวัด]

Click เพื่อดูรายละเอียด

จังหวัด	ความครบถ้วนของข้อมูล (คะแนน)		ข้อมูลพื้นฐาน (คะแนน)	การใช้พลังงาน (คะแนน)		ผลประเมิน (คะแนน)	สรุปผลการใช้พลังงาน
	ไฟฟ้า	น้ำมัน		ไฟฟ้า	น้ำมัน		
สมุทรปราการ	0.456	0.447	0.912	0.929	1.135	3.879	
สงขลา	0.444	0.444	0.834	1.008	0.998	3.728	
สุราษฎร์ธานี	0.458	0.468	1.000	1.265	1.230	4.421	
นนทบุรี	0.500	0.500	1.000	1.439	1.481	4.920	
ศรีสะเกษ	0.415	0.420	0.976	1.076	1.178	4.065	
สกลนคร	0.489	0.482	0.936	1.313	1.305	4.525	
สงขลา	0.314	0.283	0.477	0.533	0.547	2.154	
สตูล	0.410	0.412	0.812	1.073	1.089	3.796	
สมุทรปราการ	0.500	0.500	1.000	1.066	1.441	4.507	
สมุทรสงคราม	0.500	0.500	1.000	1.305	1.301	4.606	

5

สรุปผลการใช้พลังงานของส่วนราชการส่วนภูมิภาค (รวมหน่วยงานส่วนกลางในพื้นที่ที่ปรากฏในกฎกระทรวง)

หน่วยงานตัวอย่าง

ข้อมูลถึงเดือนตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2551 (ปรับปรุงล่าสุด ณ วันที่ 18/11/2551)

- จำนวนหน่วยงานในความรับผิดชอบที่รายงานผ่านระบบ e-report
 - 1.1 เป็นหน่วยงานราชการบริหารส่วนภูมิภาค 58 หน่วยงาน
 - 1.2 เป็นหน่วยงานราชการบริหารส่วนกลาง ในพื้นที่ที่ปรากฏในกฎกระทรวง 5 หน่วยงาน
- จำนวนหน่วยงานที่รายงานข้อมูลการใช้พลังงานครบถ้วน
 - 2.1 รายงานข้อมูลการใช้ไฟฟ้าครบถ้วน 56 หน่วยงาน
 - 2.2 รายงานข้อมูลการใช้แก๊สครบถ้วน 52 หน่วยงาน
- จำนวนหน่วยงานที่รายงานข้อมูลพื้นฐานครบถ้วน
 - 3.1 ด้านไฟฟ้า 58 หน่วยงาน
 - 3.2 ด้านน้ำมัน 58 หน่วยงาน
- ดัชนีการใช้พลังงาน (EUI)

ด้านไฟฟ้า	ด้านน้ำมัน
4.1 จำนวนหน่วยงานที่ EUI มีค่ามากกว่า 0 (1.5 คะแนน)	52 หน่วยงาน
4.2 จำนวนหน่วยงานที่ EUI มีค่าระหว่าง 0 ถึง -0.166 (1.001-1.500 คะแนน)	1 หน่วยงาน
4.3 จำนวนหน่วยงานที่ EUI มีค่าระหว่าง -0.167 ถึง -0.333 (0.501-1.000 คะแนน)	1 หน่วยงาน
4.4 จำนวนหน่วยงานที่ EUI มีค่าระหว่าง -0.334 ถึง -0.500 (0.001-0.500 คะแนน)	1 หน่วยงาน
4.5 จำนวนหน่วยงานที่ EUI มีค่าต่ำกว่า -0.500 (0 คะแนน)	1 หน่วยงาน

คะแนนเฉลี่ยด้านไฟฟ้า 1.439/1.500 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยด้านน้ำมัน 1.481/1.500 คะแนน

5. สรุปคะแนนการประเมินผลของจังหวัด

ด้านไฟฟ้า	ด้านน้ำมัน
5.1 คะแนนรวมของทุกหน่วยงาน 137.591 คะแนน	132.027 คะแนน
5.2 จำนวนหน่วยงานที่ประเมินผล 56* หน่วยงาน	52** หน่วยงาน
5.3 คะแนนเฉลี่ยประเมิน 2.439 คะแนน	2.481 คะแนน

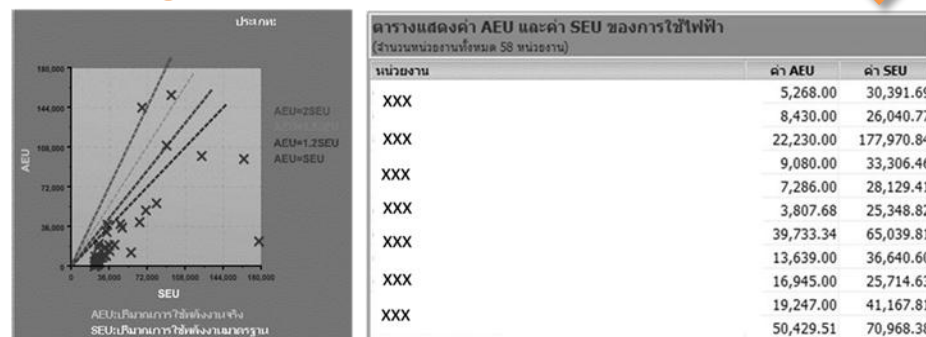
คะแนนรวมของหน่วยงานตัวอย่าง 4.920/5.000 คะแนน

หมายเหตุ: *หักหน่วยงานในมิชชั่น ไฟฟ้า 2** หน่วยงาน น้ำมัน 6*** หน่วยงาน

Click เพื่อดูรายละเอียด

[ดูรายละเอียด]

7



6

จังหวัด:XXX [หน่วยงานในสังกัด 58 หน่วยงาน] [ย้อนขึ้น]

หน่วยงาน	ความครบถ้วนข้อมูล		ข้อมูลพื้นฐาน	การใช้ไฟฟ้า		EUI	การใช้แก๊ส		EUI	คะแนน	
	ไฟฟ้า	น้ำมัน		ค่ามาตรฐาน	ค่าจริง		ค่ามาตรฐาน	ค่าจริง		ไฟฟ้า	น้ำมัน
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	30,391.69	5,268.00	4.7691	6,558.90	1,667.66	2.9330	2.500	2.500
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	67,306.82	143,583.91	-0.5312	23,502.36	22,487.56	0.0451	1.000	2.500
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	22,461.47	2,709.00	7.2914	3,226.44	3,217.97	0.0026	2.500	2.500
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	22,568.26	3,991.00	4.6548	3,873.00	3,081.10	0.2570	2.500	2.500
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	23,198.33	2,152.00	9.7799	5,531.64	1,702.80	2.2486	2.500	2.500
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	23,609.91	4,465.00	4.2878	6,014.73	2,019.07	1.9790	2.500	2.500
XXX	100.00%	100.00%	ครบ	23,827.89	2,669.00	7.9276	5,740.92	2,840.00	1.0215	2.500	2.500
ผลประเมิน (คะแนน)	0.500	0.500	0.500	1.439			1.481			2.439	2.481
รวมได้รับ	4.920 คะแนน										

สรุปขั้นตอนการเข้าระบบรายงานผล

1

- ❑ คณะทำงานลดการใช้พลังงาน ถ้ามีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องตั้งใหม่
- ❑ การติดตามการดำเนินการฯ เป็นเลขที่เอกสารของรายงานการประชุมคณะทำงานฯ หรือบันทึกสรุปผลอ้างอิงเพียงเลขที่เอกสาร
- ❑ มาตรการลดใช้พลังงาน ถ้ามีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องกำหนดใหม่

2

C ลักษณะ **D งานย่อย**

ถ้าไม่มีข้อมูล "0" หรือ "1"

4

1 **2** **3**

การประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556

ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน

จังหวัด

ส่วนราชการ

สถานศึกษา

หน่วยงานอิสระ

3

F1 **F2** **F3** **F4** **F5**

บันทึกทุกเดือน

ถ้าไม่มีการเบิกจ่าย ใส่ "1"

ข้อควรระวัง



ตรวจสอบความถูกต้องของ "ตัวเลข" ที่บันทึก
แนใจหน่วย **"ปริมาณการใช้"** ไม่ใช่ **"มูลค่าการใช้"**
แนใจตัวเลข **"246,810"** จริงไม่ใช่ **"2468.10"**
"เอ๊ะ" และ **"อ้อ"** เมื่อเห็นความผิดปกติของ "ตัวเลข"



การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย

08/08/54

กรุณาส่ง ท่านผู้ไฟฟ้า บัญชีแสดงสัญญาเลขที่ 090644266 รหัสครัวเรือน 88112345 1999
หรือ นายการไฟฟ้านครหลวง
30 ซอยชิดลม ถนนเพลินจิต
แขวงอุดมทิศ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
10330

AGNT



ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

ใบแจ้งหนี้รายวัน

การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย

รหัสผู้ไฟฟ้า: 090644266
สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 30 ซอยชิดลม ถนนเพลินจิต แขวงอุดมทิศ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

บัญชีแสดงสัญญาเลขที่		รหัสครัวเรือน		ประจำงวดวันครบถ้วน		จำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น	
090644266		88112345		9/19/08/54		503.98	
เลขชี้	วันที่ส่งมอบ	เลขชื่อนับครั้ง	เลขอ่านครั้งก่อน	จำนวนหน่วย		จำนวนเงิน	
510000000046	08/08/54	444	157			503.98	
ประวัติการใช้ไฟฟ้าของหน่วย 6 เดือน							
วันถึงครบถ้วน	08/02/54	08/03/54	08/04/54	08/05/54	08/06/54	08/07/54	
จำนวนหน่วยที่ใช้	140	140	130	130	141	141	



การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย
รายละเอียดเพิ่มเติม (เดือนปัจจุบัน)

ประเภท 1.1

ตัวเลข

อัตราค่าไฟฟ้าผันแปร (VAT) 0.0600 บาท/หน่วย

ค่าไฟฟ้า	จำนวน
ค่าไฟฟ้า	472.24 บาท
ค่าบริการรายเดือน	8.19 บาท
รวมค่าไฟฟ้าและค่าบริการ	480.43 บาท
ค่าไฟฟ้าเดิม (ฟรี)	9.42 บาท
ค่าไฟฟ้ารวม	471.01 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	32.97 บาท
รวมเงิน	503.98 บาท

จำนวน 157 หน่วย

รายละเอียดการคำนวณไฟฟ้า

15 หน่วยแรก (1-15)	27.95 บาท
10 หน่วย ต่อไป (16-25)	25.03 บาท
10 หน่วย ต่อไป (26-35)	27.55 บาท
65 หน่วย ต่อไป (36-100)	203.98 บาท
50 หน่วย ต่อไป (101-150)	161.58 บาท
7 หน่วย	26.15 บาท
รวม	472.24 บาท

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 503.98 บาท

รายละเอียดเพิ่มเติม

ก่อนอื่น โปรดศึกษาจากคู่มือ [\[click Link\]](#)
จากนั้น จิงโทร ❶ พลังงานจังหวัด [\[click Link\]](#)