

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ปีงบประมาณ 2551



EUI

ค่าดัชนีการใช้พลังงาน
ของหน่วยงานราชการ

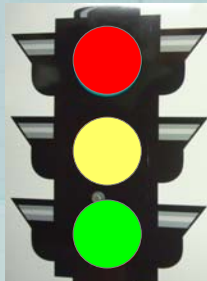


ค่ามาตรฐาน
การจัดการใช้พลังงาน

การประเมินเพื่อตัดสิน

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

= ค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงาน - ค่าการใช้พลังงานจริง
ค่าการใช้พลังงานจริง



ดัชนีมีค่าเป็น "ลบ" (-)

การใช้พลังงาน "ไม่ผ่าน" เกณฑ์มาตรฐาน
ต้องปรับปรุงการใช้พลังงาน



ดัชนีมีค่าเป็น "บวก" (+)

การใช้พลังงาน "ผ่าน" เกณฑ์มาตรฐาน
มีการใช้พลังงานที่ดีแล้ว

การกำหนดค่ามาตรฐาน

- การกำหนดค่ามาตรฐานนั้นจะพิจารณาถึง
 - ลักษณะการทำงาน
 - ลักษณะการให้บริการ

ทำงานกันเองภายในหน่วยงาน



มีคนมาใช้บริการ



ผู้เข้ามาใช้บริการมาก



ถ้าพื้นที่เท่ากัน ปริมาณการใช้พลังงาน **เท่ากัน?**

การกำหนดค่ามาตรฐาน

- แบ่งกลุ่มหน่วยงานออกได้เป็น 9 กลุ่ม
- พิจารณาจากข้อมูลตัวแปรที่หน่วยงานต้องการ

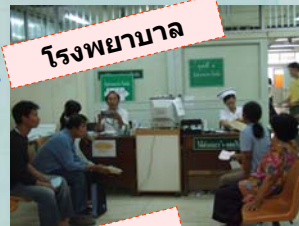
สถานสงเคราะห์



สถานีตำรวจ



โรงพยาบาล



วิทยาลัย



แบ่งส่วนราชการออกเป็น 9 กลุ่ม

เพื่อให้เกณฑ์ใหม่สะท้อนกับลักษณะงาน

1. กลุ่มทั่วไป
2. กลุ่มโรงพยาบาลและสถานอนามัย
3. กลุ่มโรงเรียน
4. กลุ่มศาลและสำนักงานอัยการ
5. กลุ่มเรือนจำและสถานคุมประพฤติ
6. กลุ่มสถานีตำรวจ
7. กลุ่มสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษา
8. กลุ่มสถานสงเคราะห์
9. กลุ่มสถานีวิทยุและสถานีเครื่องส่งสัญญาณ

กำหนดตัวปัจจัยที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม เช่น

กลุ่มทั่วไป ปัจจัยประกอบด้วย จำนวนบุคลากร จำนวนพื้นที่ใช้สอย และพื้นที่ให้บริการ

กลุ่มโรงพยาบาล นอกจากปัจจัยทั่วไปแล้วยังจะนำเรื่องจำนวนเตียง คนใช้ในคนไข้นอก มารวมพิจารณาด้วย เป็นต้น

การกำหนดค่ามาตรฐาน



ในการกำหนดตัวแปร มีข้อจำกัดหลายอย่าง

- ต้องเป็นข้อมูลที่หน่วยงานสามารถเก็บได้ง่าย
- ต้องไม่ใช่ข้อมูลที่ส่งผลทำให้เสียประสิทธิภาพการทำงาน
- ควรจะเป็นข้อมูลที่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย เป็นต้น

จำนวนบุคลากร

จำนวนพื้นที่ใช้สอย

อุณหภูมิ

จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ

จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า

ขนาดกำลังรวมเครื่องปรับอากาศ

เวลาทำการ

ออกให้บริการไกล

จำนวนนักเรียน

จำนวนเตียง

จำนวนครั้งที่มีประชุม

จำนวนผู้ป่วย

ขนาดเครื่องส่ง

สรุปตัวแปรสำหรับแต่ละกลุ่ม

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

การแบ่งกลุ่มย่อย

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทั่วไป

01	สำนักงานทั่วไป
02	หน่วยงานระดับกรม
03	กองทัพ
04	ตำรวจตระเวนชายแดน
05	สำนักงานกระทรวงการต่างประเทศ
06	ธนาคาร
07	อบต. และ เทศบาล
08	ท่าอากาศยาน ท่าเรือ
09	พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ อุทยานประวัติศาสตร์
10	การไฟฟ้า
11	การประปา
12	สถานีอุตุนิยมวิทยา
13	ศูนย์วิจัย
14	โรงงาน โรงพิมพ์
15	ห้องสมุด
16	ศูนย์ฝึกอบรม
17	สำนักงานตำรวจ
18	ไปรษณีย์
19	บ้านพัก

การแบ่งกลุ่มย่อย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มโรงพยาบาลและสถานเอนามัย

- กลุ่มย่อยที่ 21 โรงพยาบาล
- กลุ่มย่อยที่ 22 สถานเอนามัย
- กลุ่มย่อยที่ 23 สถานบริการสุขภาพ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มโรงเรียน

- กลุ่มย่อยที่ 31 โรงเรียน
- กลุ่มย่อยที่ 32 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- กลุ่มย่อยที่ 33 ศูนย์การศึกษาไกลโรงเรียน
- กลุ่มย่อยที่ 34 โรงเรียนของกองทัพ

กลุ่มที่ 4 กลุ่มศาลและสำนักงานอัยการ

- กลุ่มย่อยที่ 41 ศาล
- กลุ่มย่อยที่ 42 สำนักงานอัยการ
- กลุ่มย่อยที่ 43 สำนักงานศาล

การแบ่งกลุ่มย่อย

กลุ่มที่ 5 กลุ่มเรือนจำและสถานคุมประพฤติ

- กลุ่มย่อยที่ 51 เรือนจำ
- กลุ่มย่อยที่ 52 สถานพินิจ

กลุ่มที่ 6 สถานีตำรวจ

- กลุ่มย่อยที่ 61 สถานีตำรวจ
- กลุ่มย่อยที่ 62 ตำรวจภูธรจังหวัด
- กลุ่มย่อยที่ 63 ตำรวจนครบาล

กลุ่มที่ 7 สถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษา

- กลุ่มย่อยที่ 71 มหาวิทยาลัยไม่มีโรงพยาบาล
- กลุ่มย่อยที่ 72 มหาวิทยาลัยมีโรงพยาบาล
- กลุ่มย่อยที่ 73 วิทยาลัย
- กลุ่มย่อยที่ 74 คณะ ภาควิชา
- กลุ่มย่อยที่ 75 มหาวิทยาลัยของกองทัพ

การแบ่งกลุ่มย่อย

กลุ่มที่ 8 สถานสงเคราะห์

กลุ่มย่อยที่ 81 สถานสงเคราะห์

กลุ่มที่ 9 สถานวิทยุและสถานีส่งสัญญาณ

กลุ่มย่อยที่ 91 สถานวิทยุและโทรทัศน์

กลุ่มย่อยที่ 92 สถานีส่งสัญญาณ

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทั่วไป

ไฟฟ้า

จำนวนบุคลากร

จำนวนพื้นที่ใช้สอย

เวลาทำงาน

ผู้เข้ามาใช้บริการ

กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ

อุณหภูมิ

ปริมาณ
การใช้ไฟฟ้า
(kWh)



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทั่วไป

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

พื้นที่ให้บริการ

ระยะห่างจากตัวจังหวัด

พื้นที่ของจังหวัด/อำเภอ

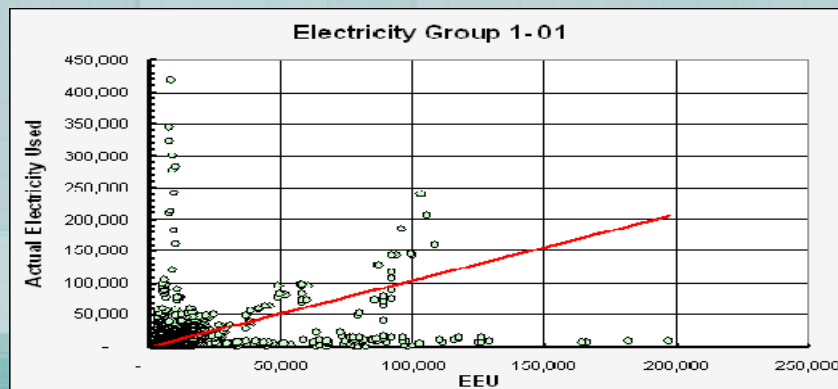
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

หน่วยงานทั่วไป

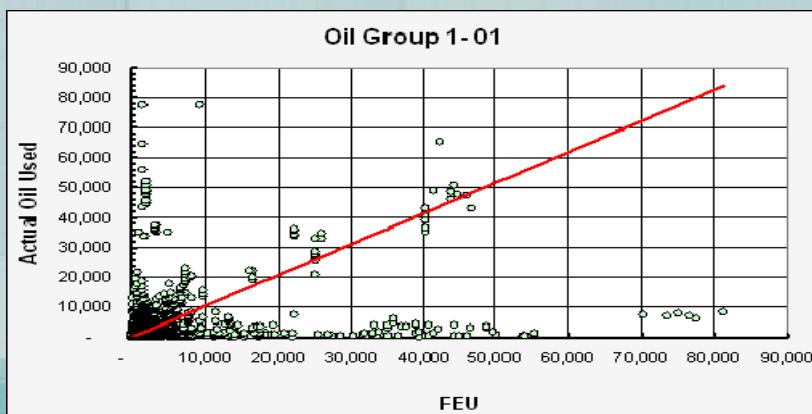
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.586 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.002 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.403 \times \text{เวลาทำการ} + 0.008 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{คุณหมุมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

หน่วยงานทั่วไป

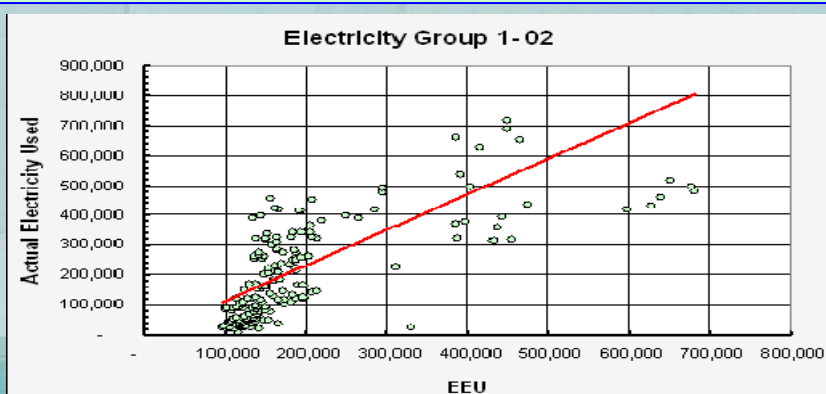
น้ำมันมาตรฐาน = $19.016 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 4.067 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})$
 $0.5 + 2.541 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

หน่วยงานระดับกรม

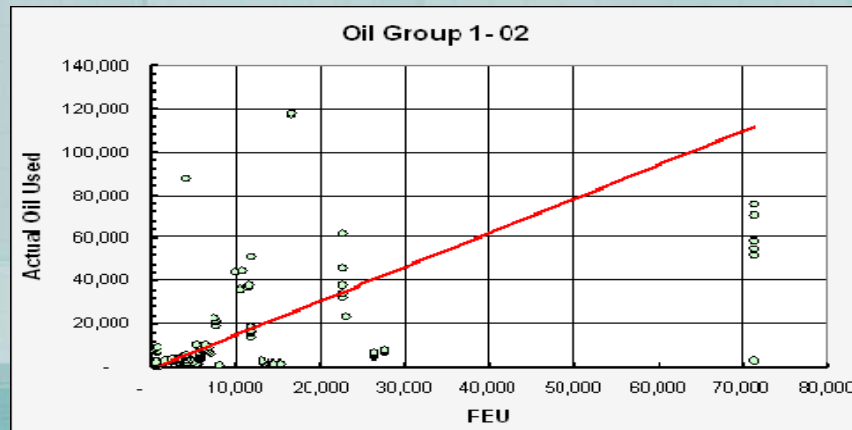
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.409 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.099 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} +$
 $15.814 \times \text{เวลาทำการ} + 0.024 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{คูณหมุ่}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

หน่วยงานระดับกรม

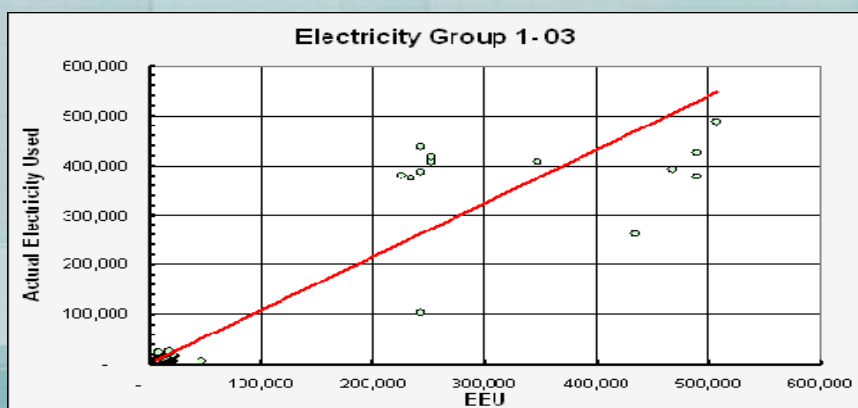
น้ำมันมาตรฐาน = $9.092 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3,342.86$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

กองทัพ

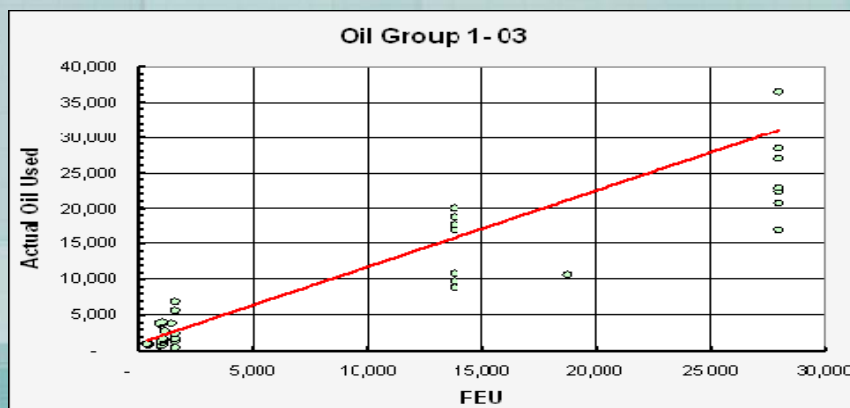
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[5.463 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.005 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

กองทัพ

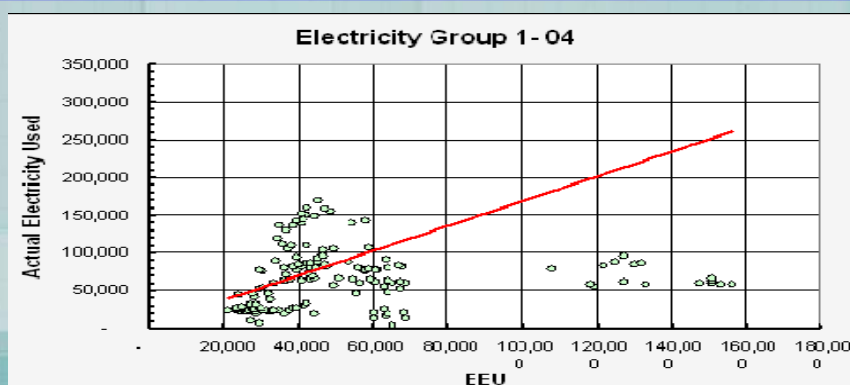
น้ำมันมาตรฐาน = $8.862 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 1.661 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 41.877 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ตำรวจตระเวนชายแดน

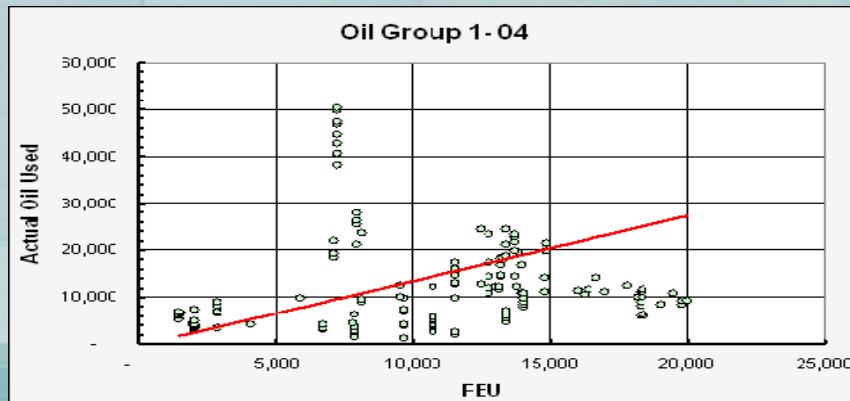
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.590 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.055 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 7.130 \times \text{เวลาทำการ} + 0.286 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ตำรวจตระเวนชายแดน

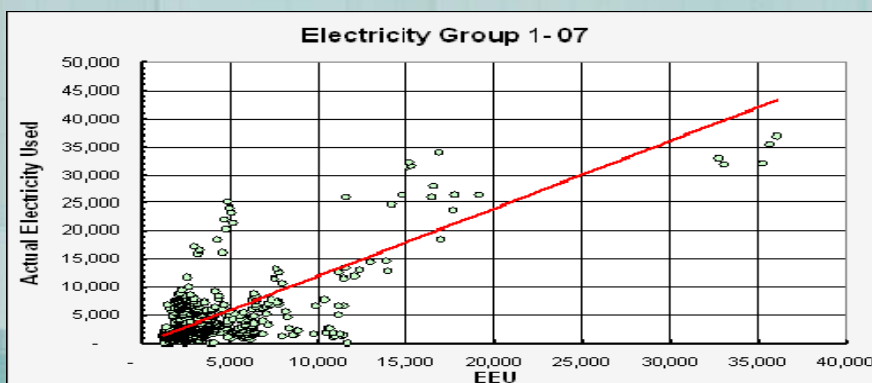
น้ำมันมาตรฐาน = $5.011 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 71.112 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 30.899 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ปกครองส่วนท้องถิ่น

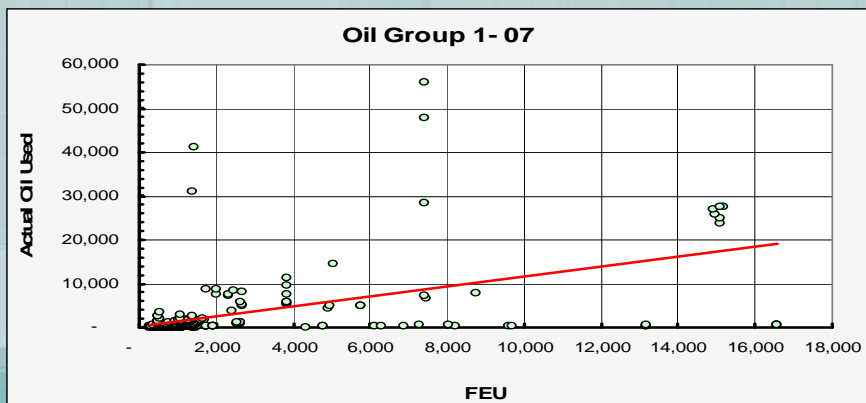
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.429 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.096 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.338 \times \text{เวลาทำการ} + 0.003 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{คูณหมุ่}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ปกครองส่วนท้องถิ่น

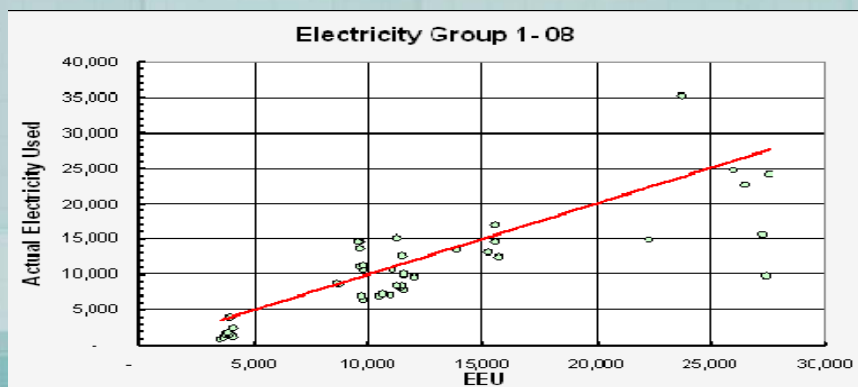
น้ำมันมาตรฐาน = $24.029 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 12.639 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 1.893 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ท่าอากาศยาน ท่าเรือ

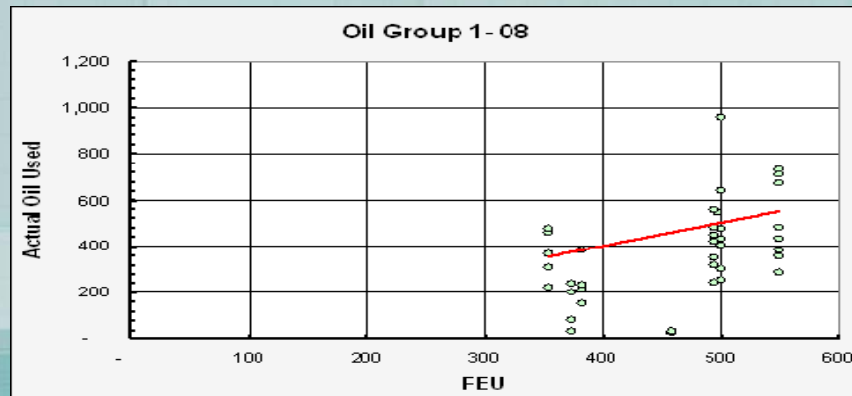
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[9.949 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.032 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.621 \times \text{เวลาทำการ} + 0.008 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{ลูกหมู่มิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ท่าอากาศยาน ท่าเรือ

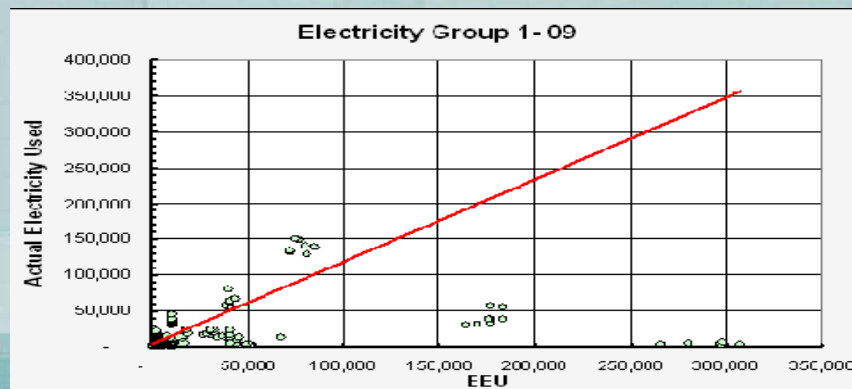
น้ำมันมาตรฐาน = $3.948 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3.463 \times (\text{ขนาดพื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง})^{0.5} + 2.230 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ อุทยานแห่งชาติ

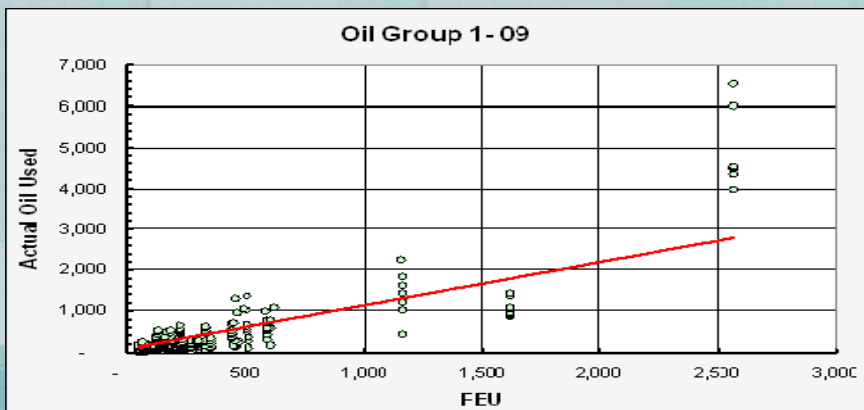
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[2.914 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.092 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.438 \times \text{เวลาทำการ} + 0.015 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ อุทยานแห่งชาติ

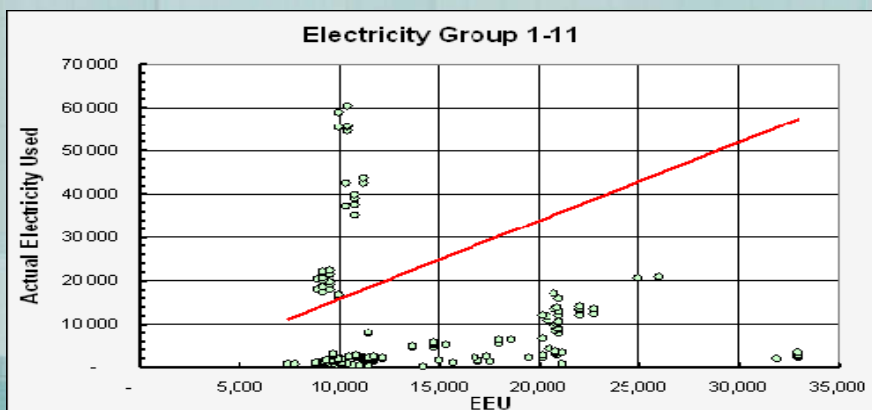
น้ำมันมาตรฐาน = $9.153 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.05 \times \text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ} + 3.112 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ประปา

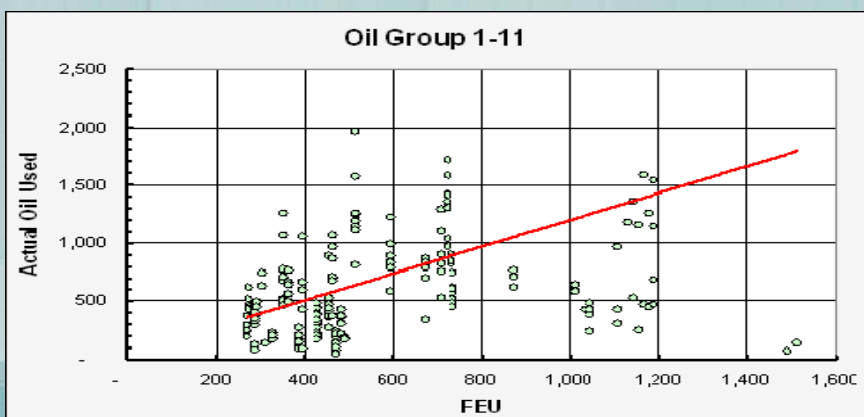
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[3.578 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.421 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 464.878] \times \text{ลูกหม้อมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ประปา

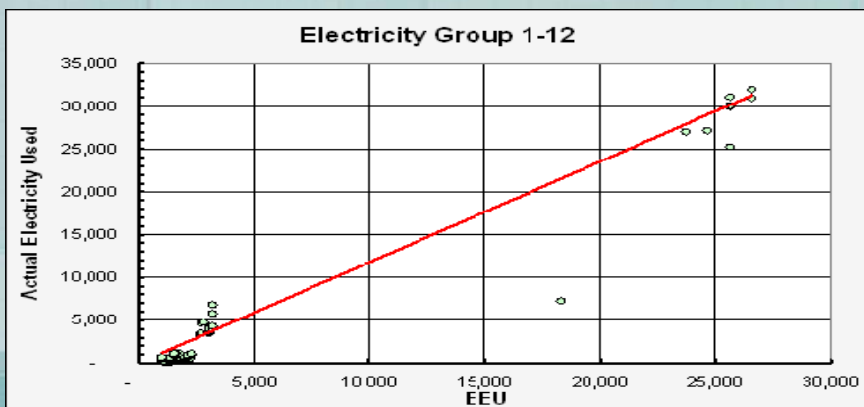
น้ำมันมาตรฐาน = $11.981 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 2.415 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 7.207 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีอุตุนิยมวิทยา

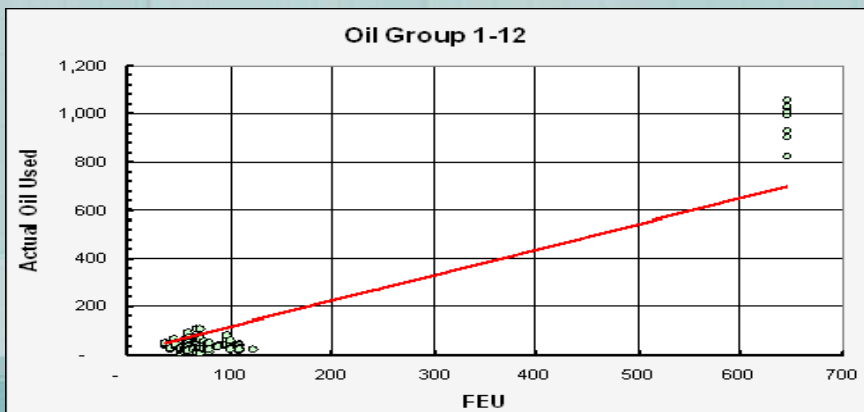
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[20.292 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.097 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีอุตสาหกรรมวิทยา

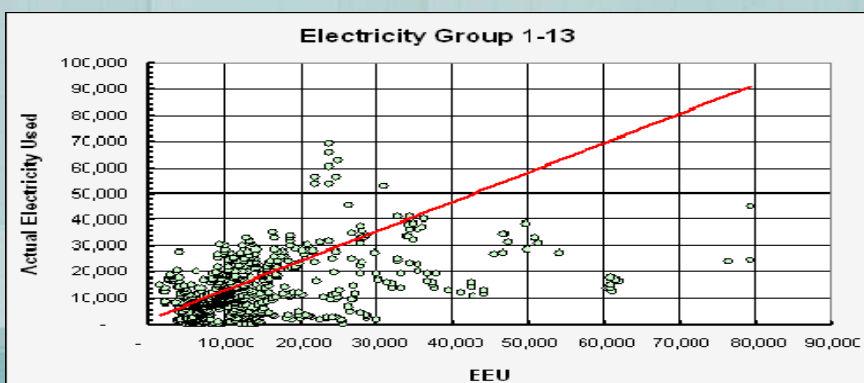
น้ำมันมาตรฐาน = $14.481 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.320 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 0.491 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ศูนย์วิจัย

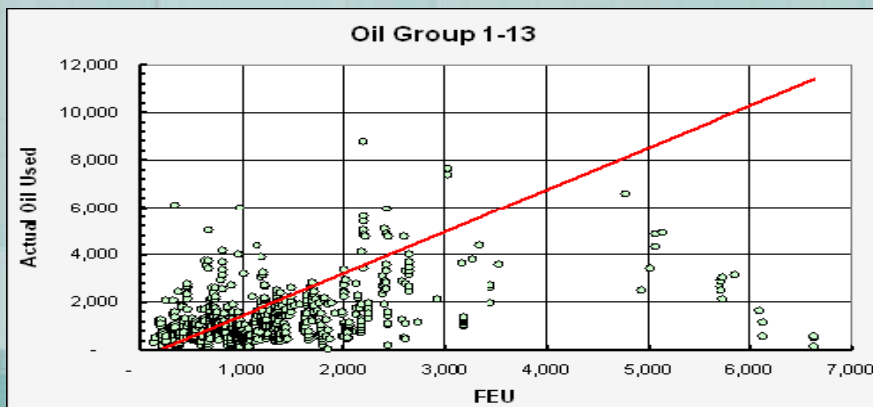
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[8.218 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.001 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.587 \times \text{เวลาทำการ} + 0.058 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ศูนย์วิจัย

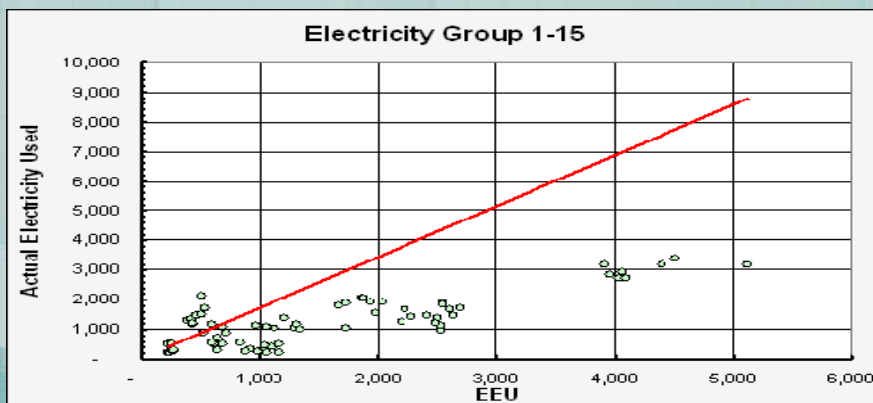
น้ำมันมาตรฐาน = $17.690 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 2.161 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 20.870 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ห้องสมุด

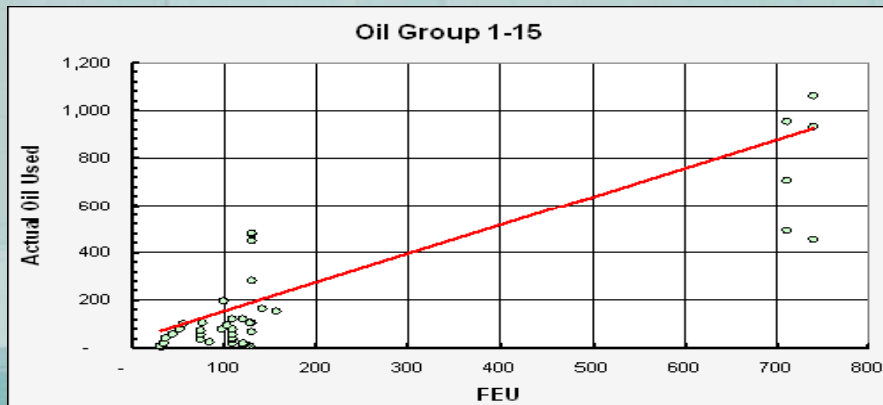
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[(1.600 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.113 \times \text{เวลาทำการ} + 0.004 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}) \times (\text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} / 1000)] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ห้องสมุด

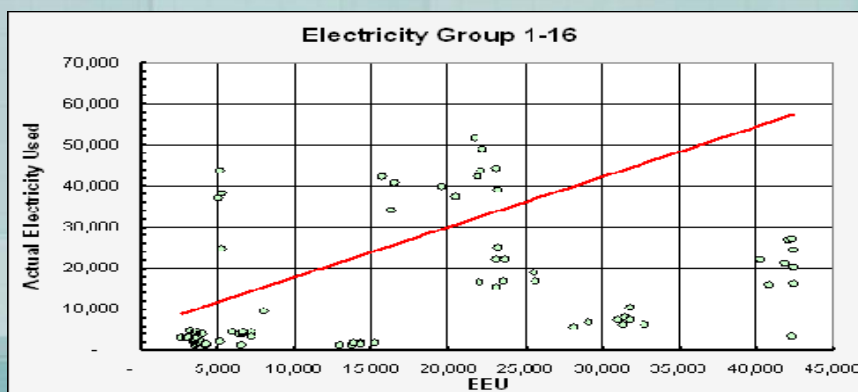
น้ำมันมาตรฐาน = $4.790 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.055 \times \text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ} + 16.477 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ศูนย์ฝึกอบรม

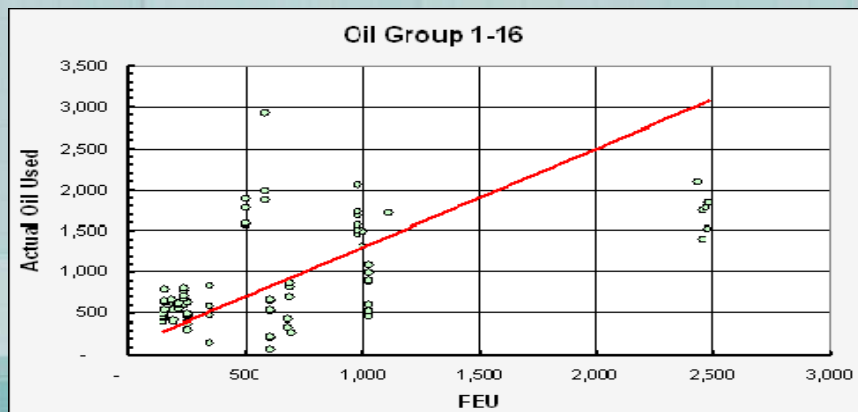
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.341 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.042 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 1.354 \times \text{เวลาทำการ} + 0.039 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{ลูกหนี}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ศูนย์ฝึกอบรม

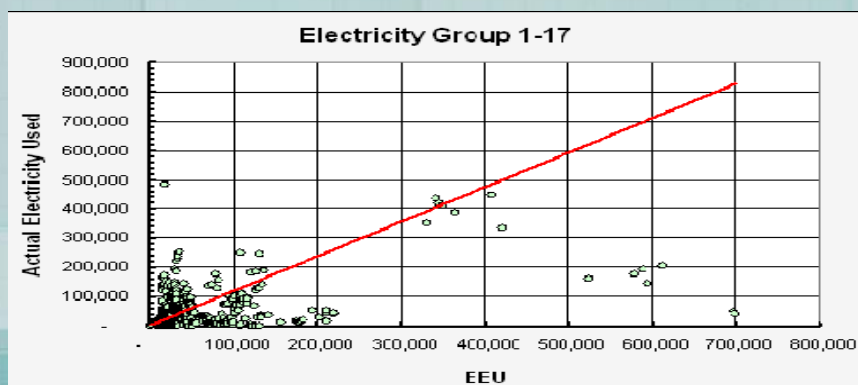
น้ำมันมาตรฐาน = $5.357 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 3.020 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 10.064 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สำนักงานตำรวจ

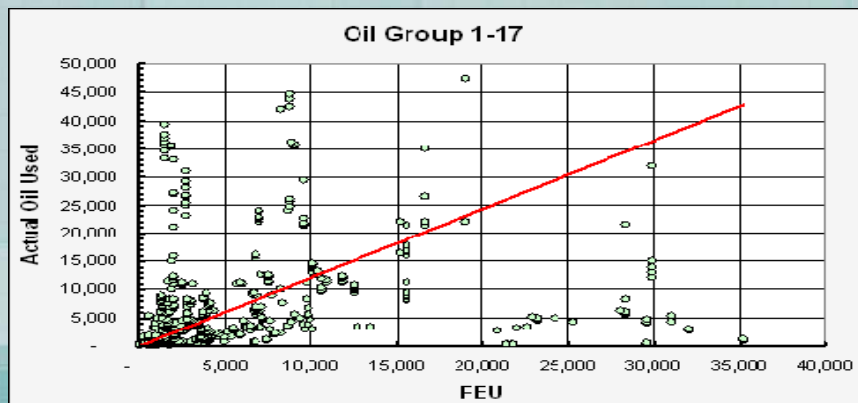
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[2.910 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.008 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 3.200 \times \text{เวลาทำการ} + 0.077 \times \text{จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ}] \times \text{ลูกหนุมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สำนักงานตำรวจ

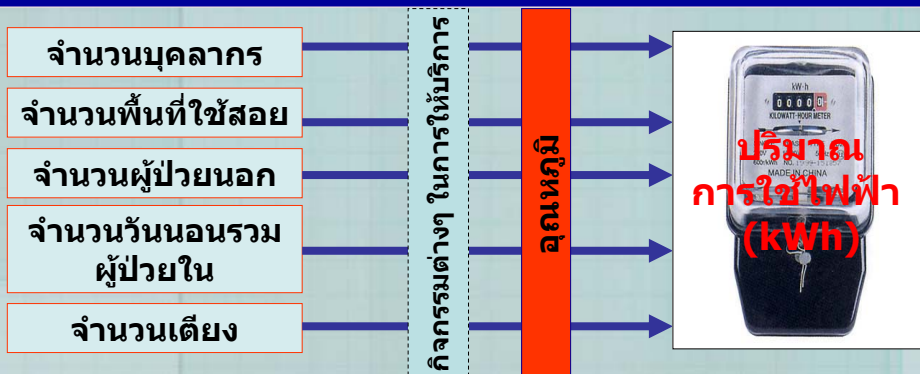
น้ำมันมาตรฐาน = $21.340 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 11.910 \times (\text{ขนาดของพื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 2.876 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มโรงพยาบาลและสถานอนามัย

ไฟฟ้า



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มโรงพยาบาลและสถานอนามัย

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

จำนวนวันนอนรวม
ผู้ป่วยใน

ระยะห่างจากตัว
จังหวัด

พื้นที่ของจังหวัด/
อำเภอ

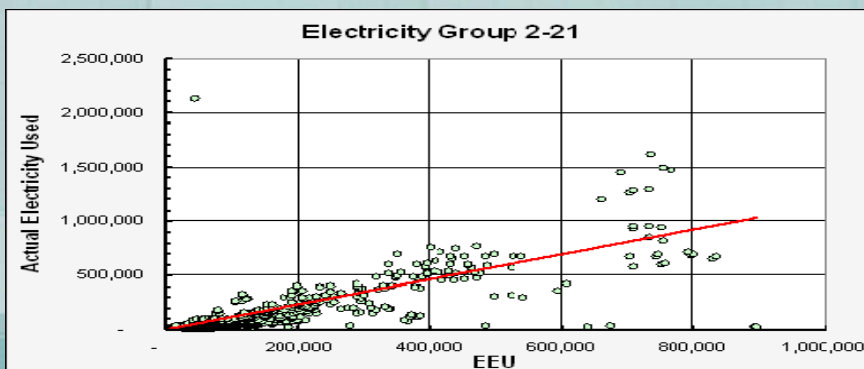
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

โรงพยาบาล

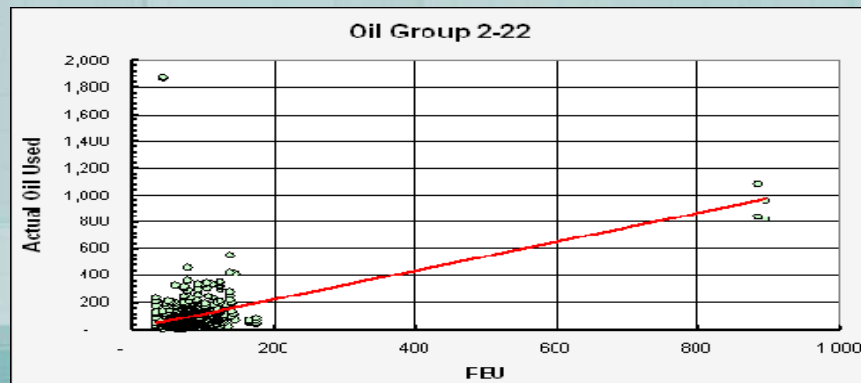
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.948 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.079 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 4.525 \times \text{จำนวนเตียง} + 0.238 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} + 0.026 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

โรงพยาบาล

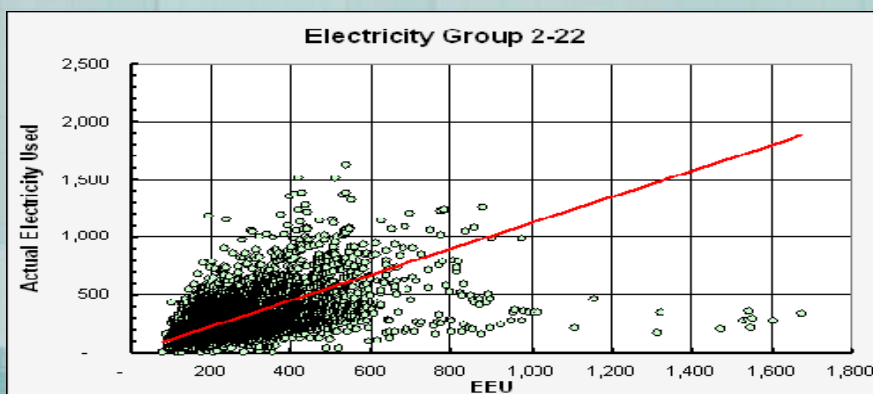
น้ำมันมาตรฐาน = $2.754 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.059 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน} + 0.183 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 7.999 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีนามัย

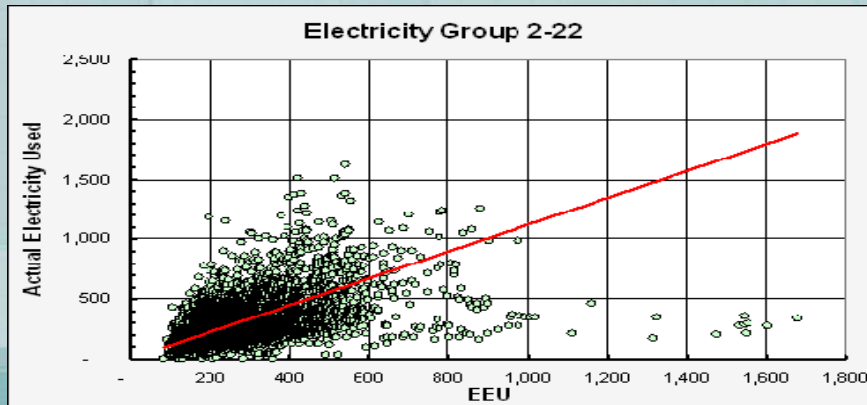
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.503 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.006 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.006 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีอนามัย

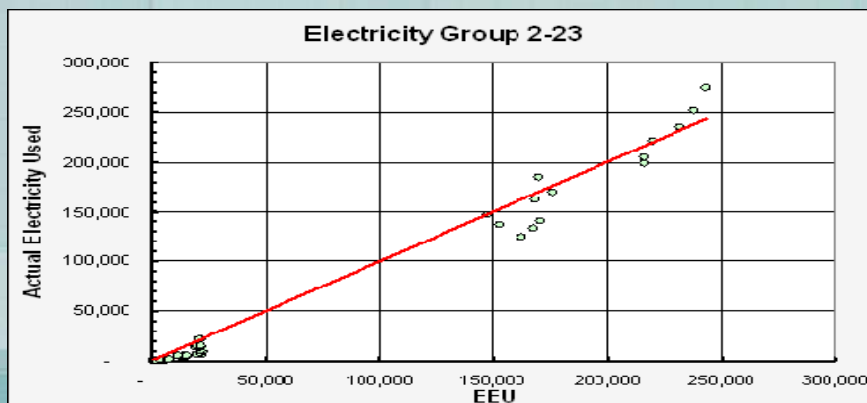
น้ำมันมาตรฐาน = $11.293 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.852 \times (\text{พื้นที่ของอำเภอที่ตั้ง})^{0.5} + 0.447 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานบริการสุขภาพ

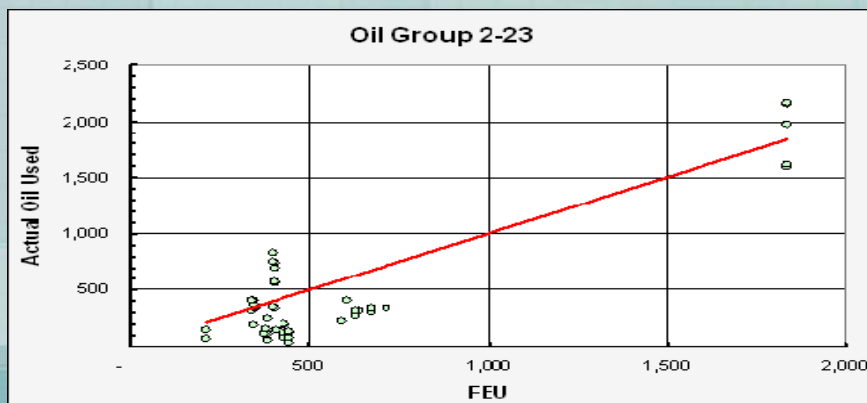
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[5.166 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.077 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.126 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานบริการสุขภาพ

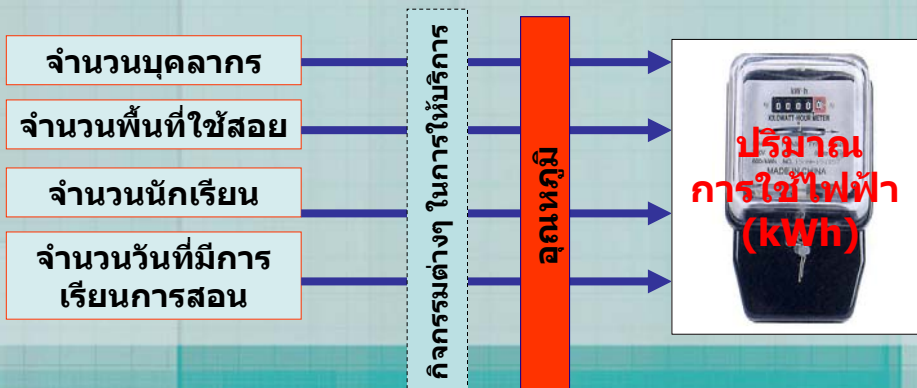
น้ำมันมาตรฐาน = $2.052 \times \text{จำนวนบุคลากร} + (4.402 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง})^{0.5} + 0.754 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มโรงเรียน

ไฟฟ้า



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มโรงเรียน

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน

ระยะห่างจากตัวจังหวัด

พื้นที่ของจังหวัด/อำเภอ

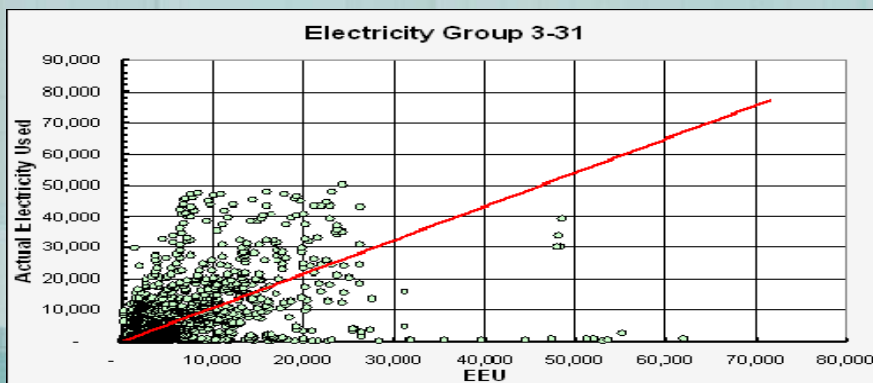
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

โรงเรียน

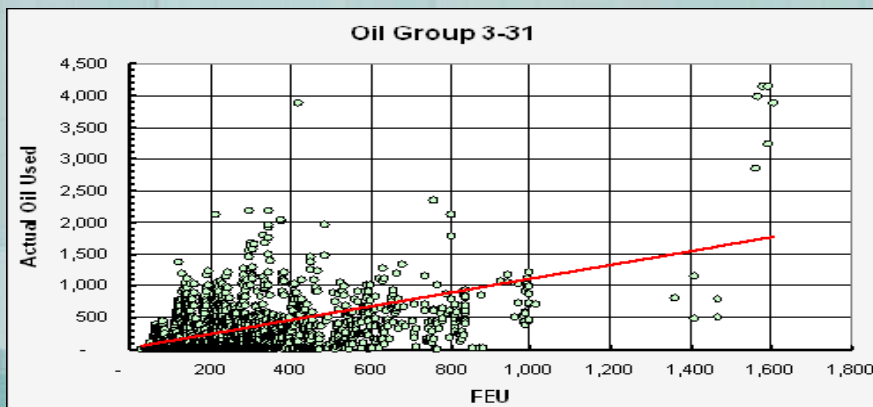
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[3.094 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.001 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 6.893 \times (\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน}) / 1000] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

โรงเรียน

น้ำมันมาตรฐาน = $4.695 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 5.564 \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน} + 0.123 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มศาลและสำนักงานอัยการ

ไฟฟ้า

จำนวนบุคลากร

จำนวนพื้นที่ใช้สอย

จำนวนคดี

กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ

อุณหภูมิ

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (kWh)



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มศาลและสำนักงานอัยการ

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

จำนวนคดี

ระยะห่างจากตัวจังหวัด

พื้นที่ของจังหวัด/อำเภอ

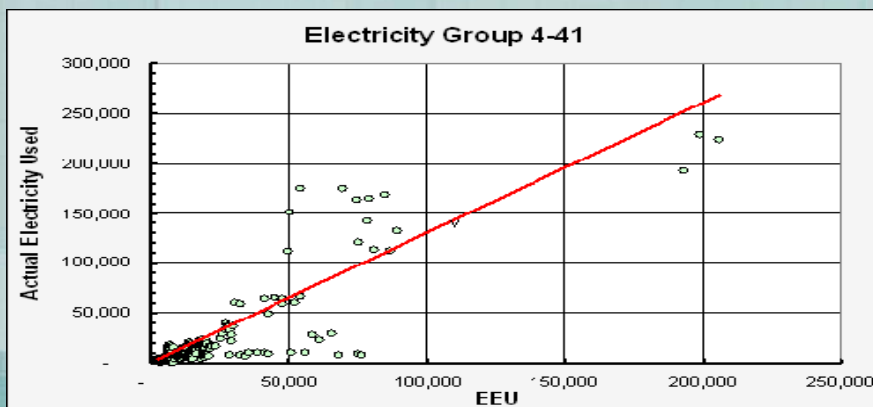
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ศาล

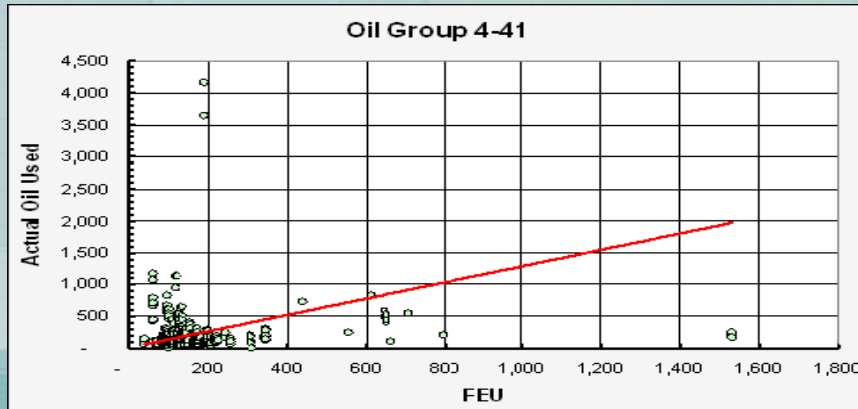
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[8.267 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.030 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.667 \times \text{จำนวนคดี}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

ศาล

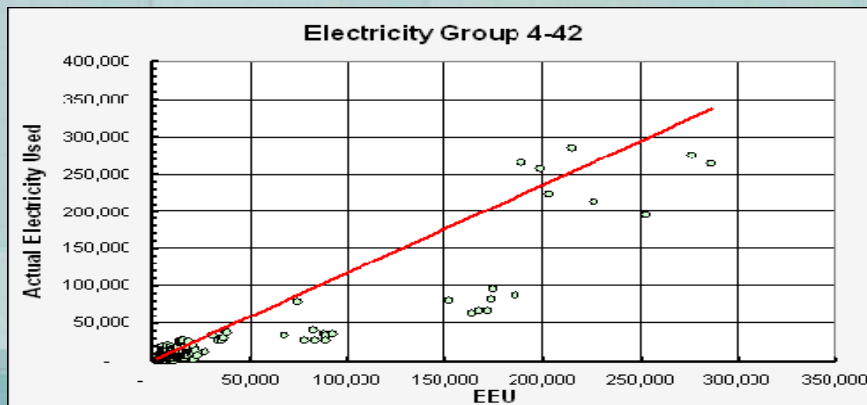
น้ำมันมาตรฐาน = $2.941 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.010 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 0.832 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สำนักงานอัยการ

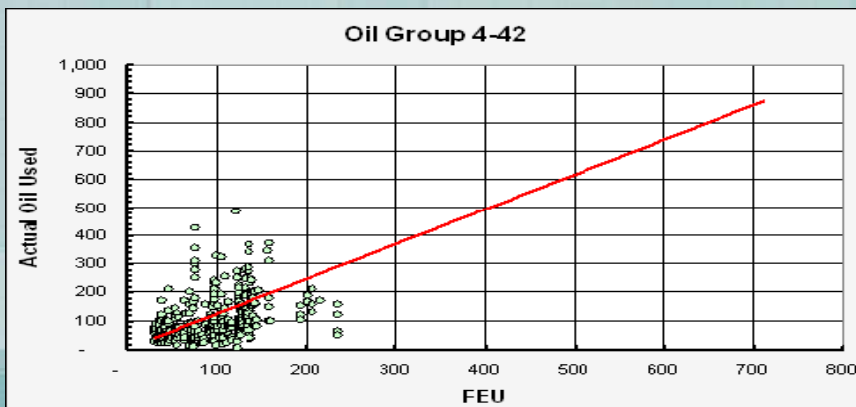
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[14.418 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.027 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.052 \times \text{จำนวนคดี}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สำนักงานอัยการ

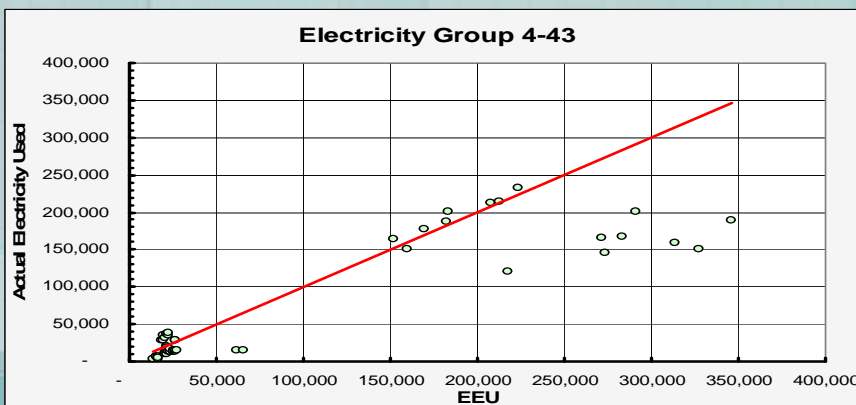
น้ำมันมาตรฐาน = $4.185 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.006 \times \text{จำนวนคดี} + 0.003 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 1.185 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สำนักงานศาล

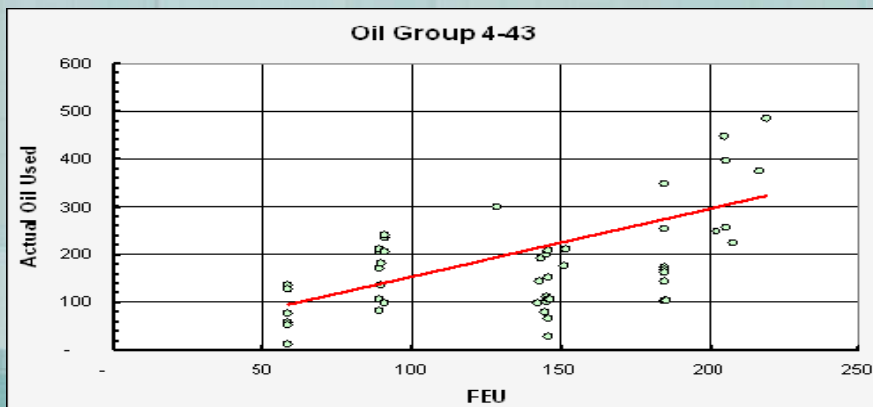
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[9.784 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.111 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 6.373 \times \text{จำนวนคดี}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สำนักงานศาล

น้ำมันมาตรฐาน = $0.536 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.009 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 19.169 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 5 กลุ่มเรือนจำและสถานคุมประพฤติ

ไฟฟ้า

จำนวนบุคลากร

จำนวนพื้นที่ใช้สอย

จำนวนนักโทษ

กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ

อุณหภูมิ



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 5 กลุ่มเรือนจำและสถานคุมประพฤติ

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

จำนวนนักโทษ

ระยะห่างจากตัว
จังหวัด

พื้นที่ของจังหวัด/
อำเภอ

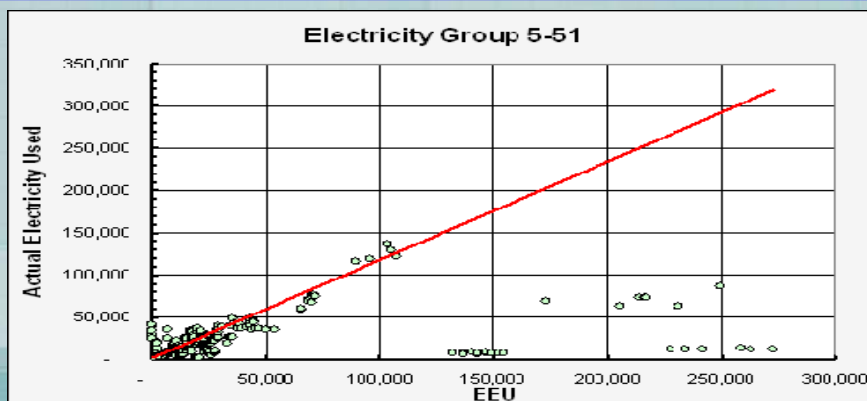
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

เรือนจำ

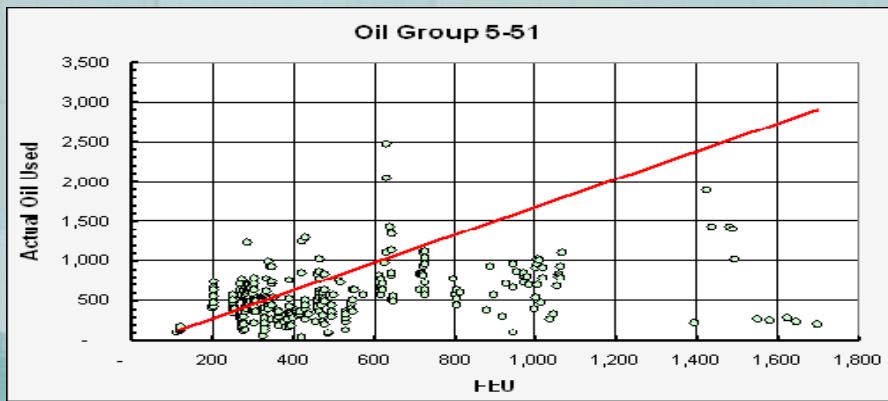
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[2.614 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.014 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.606 \times \text{จำนวนนักโทษ}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

เรือนจำ

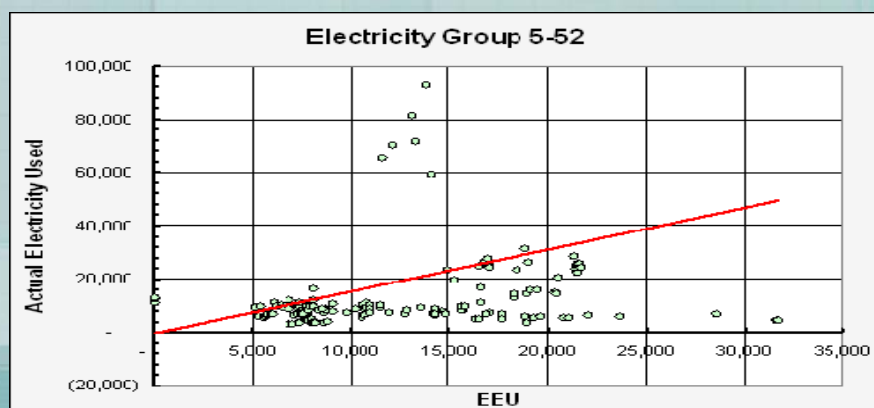
น้ำมันมาตรฐาน = $4.732 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.150 \times \text{จำนวนนักโทษ} + 0.030 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 1.944 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานคุมประพฤติ

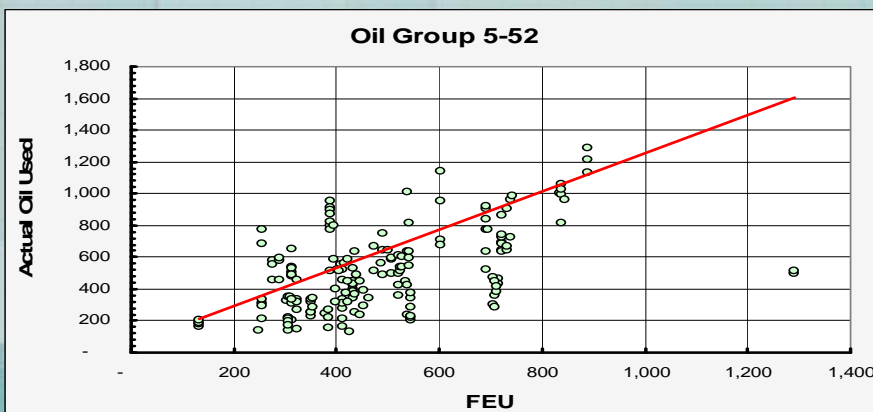
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $4.184 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.043 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.368 \times \text{จำนวนผู้ถูกคุมประพฤติ} \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานคัมประพฤติ

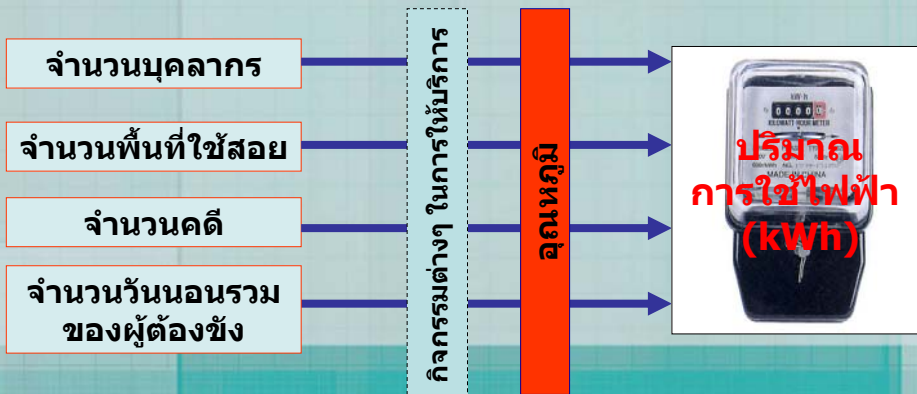
น้ำมันมาตรฐาน = $6.984 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.067 \times \text{จำนวนผู้ที่ถูกคัมประพฤติ} + 0.013 \times \text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง} + 24.346 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 6 กลุ่มสถานีตำรวจ

ไฟฟ้า



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 6 กลุ่มสถานีตำรวจ

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

จำนวนคดี

ระยะห่างจากตัวจังหวัด

พื้นที่ของจังหวัด/อำเภอ

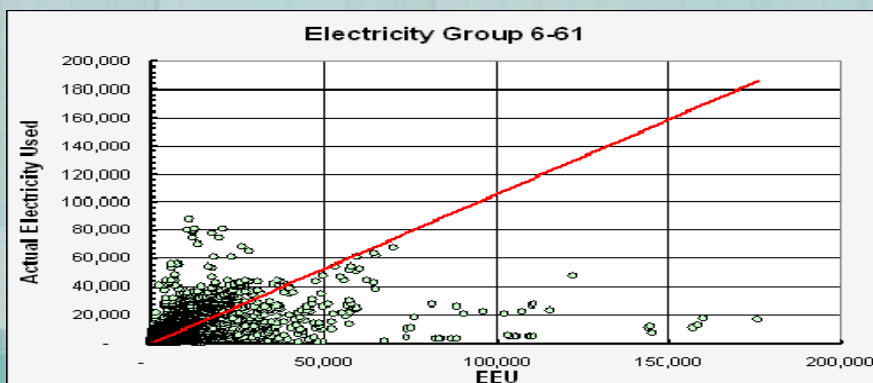
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีตำรวจ

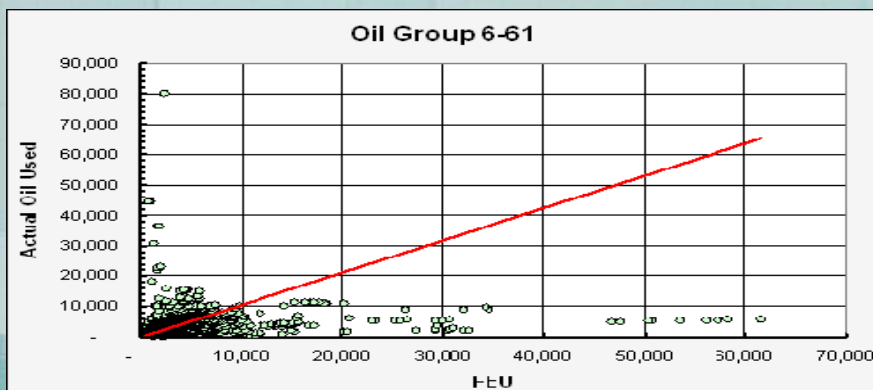
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[0.475 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.044 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 1.567 \times \text{จำนวนคดี} + 1.303 \times \text{จำนวนวันนอนรวมของผู้ต้องขัง}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีตำรวจ

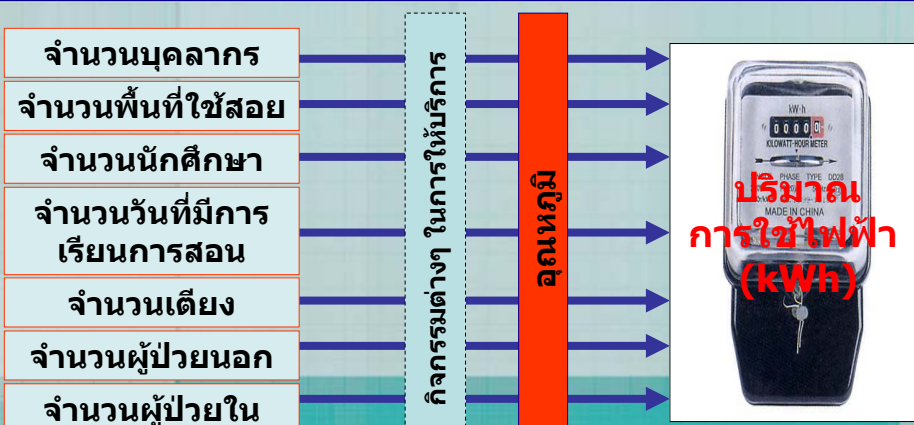
น้ำมันมาตรฐาน = $4.651 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 12.386 \times \text{จำนวนคดี} + 35.842 \times (\text{พื้นที่ของอำเภอที่ตั้ง})^{0.5} + 3.481 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 7 กลุ่มสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษา

ไฟฟ้า



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 7 กลุ่มสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษา

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

พื้นที่ของจังหวัด
ที่ตั้ง

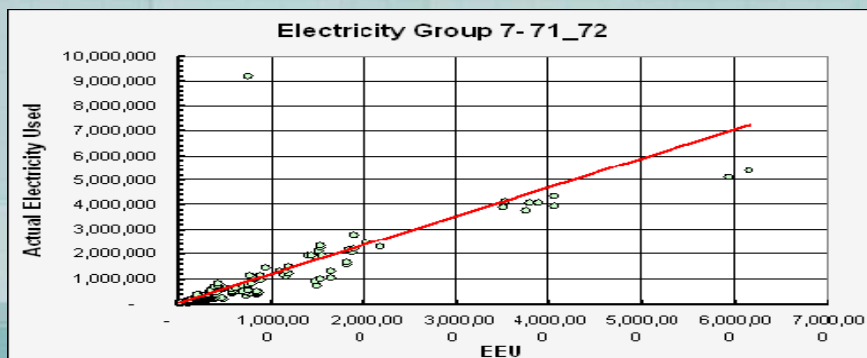
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

มหาวิทยาลัย

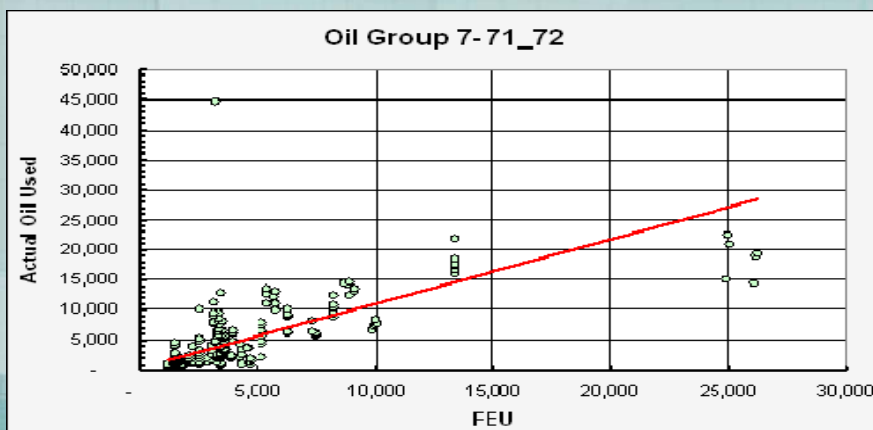
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[14.129 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.085 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.181 \times (\text{จำนวนนักศึกษา} \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน} / 100) + 3.286 \times \text{จำนวนเตียง} + 0.217 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} + 0.011 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน}] \times \text{คุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

มหาวิทยาลัย

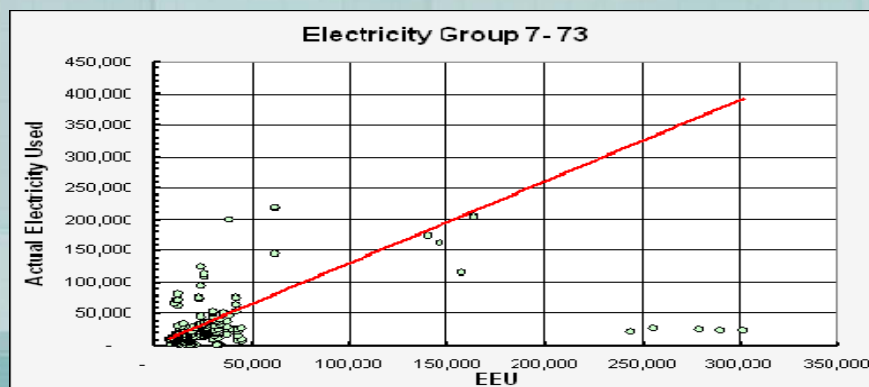
น้ำมันมาตรฐาน = 3.911xจำนวนบุคลากร



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

วิทยาลัย

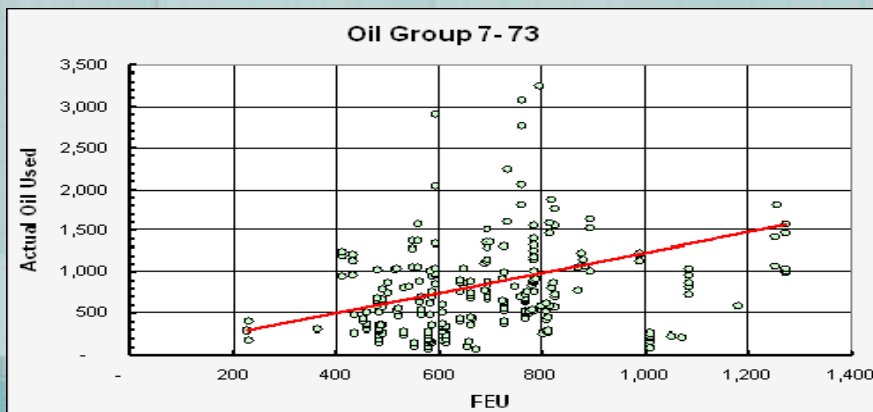
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[7.675 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.009 \times \text{พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 5.036 \times (\text{จำนวนนักศึกษา} \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน} / 100)] \times \text{ลูกเหม็น}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

วิทยาลัย

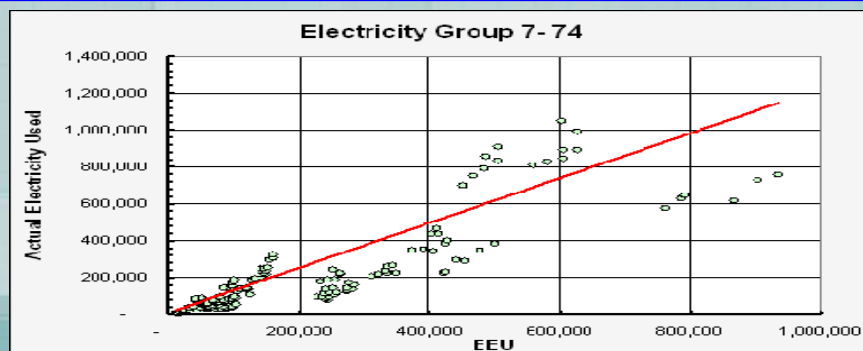
น้ำมันมาตรฐาน = $2.919 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 5.781 \times (\text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง})^{0.5} + 2.398 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

คณะ

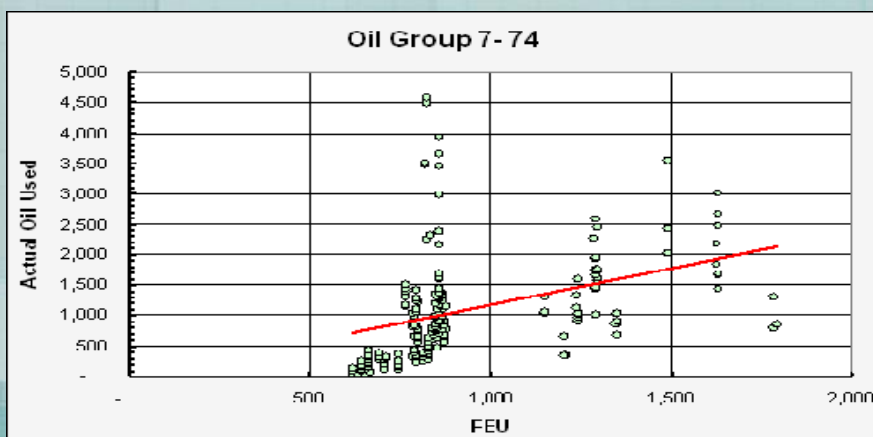
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[14.129 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.085 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.181 \times (\text{จำนวนนักศึกษา} \times \text{จำนวนวันที่มีการเรียนการสอน} / 100) + 3.286 \times \text{จำนวนเตียง} + 0.217 \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอก} + 0.011 \times \text{จำนวนวันนอนรวมผู้ป่วยใน}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

คณะ

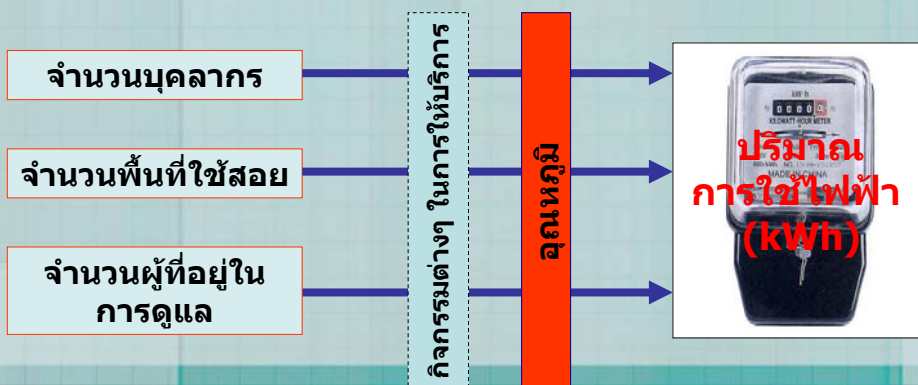
น้ำมันมาตรฐาน = 3.911xจำนวนบุคลากร



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 8 กลุ่มสถานสงเคราะห์

ไฟฟ้า



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 8 กลุ่มสถานสงเคราะห์

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

จำนวนผู้ที่อยู่ในการดูแล

พื้นที่ให้บริการ

ระยะห่างจากตัวจังหวัด

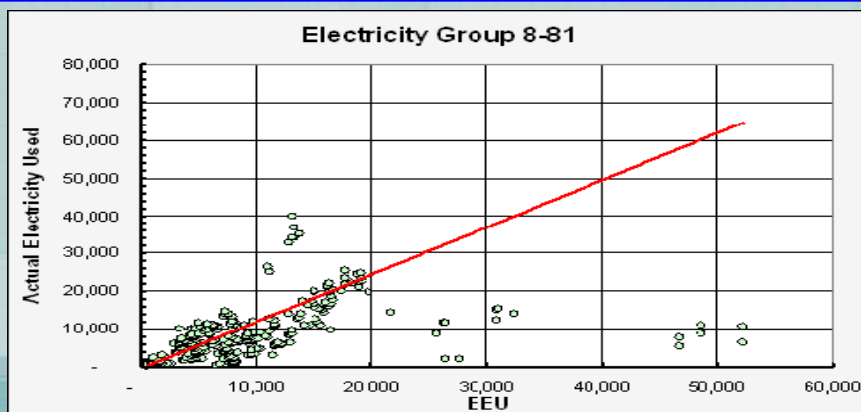
กิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานสงเคราะห์

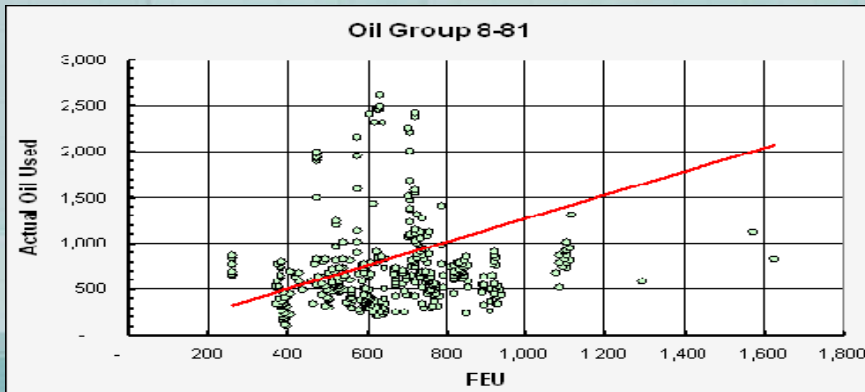
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[1.492 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.011 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.976 \times \text{จำนวนผู้ที่อยู่ในการดูแล}] \times \text{อุณหภูมิ}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานสงเคราะห์

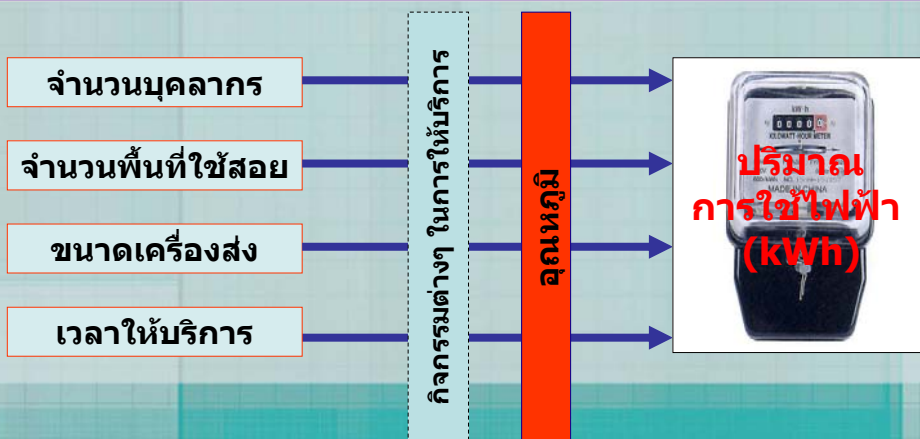
น้ำมันมาตรฐาน = $2.231 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 1.154 \times \text{จำนวนผู้ที่อยู่ในการดูแล} + 5.845 \times (\text{พื้นที่ของจังหวัดที่ตั้ง})^{0.5} + 3.219 \times \text{ระยะห่างจากตัวจังหวัด}$



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 9 กลุ่มสถานวิเทศและสถานีเครื่องส่งสัญญาณ

ไฟฟ้า



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

กลุ่มที่ 9 กลุ่มสถานีวิทย์และสถานีเครื่องส่งสัญญาณ

น้ำมัน

จำนวนบุคลากร

พื้นที่ให้บริการ

ระยะห่างจากตัว
จังหวัด

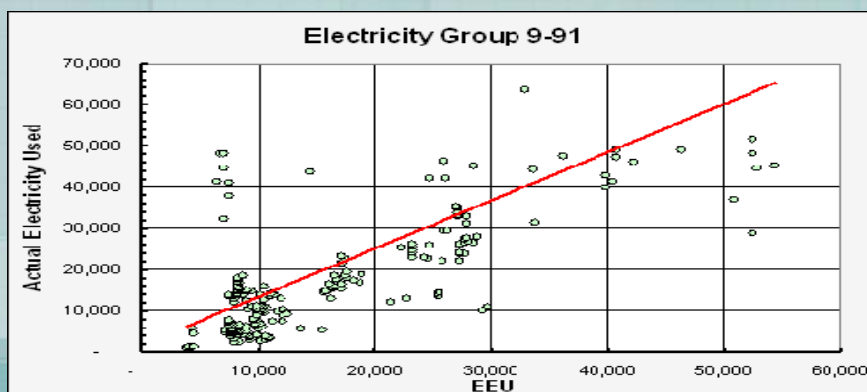
กิจกรรมต่างๆ
ในการให้บริการ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีวิทย์และโทรทัศน์

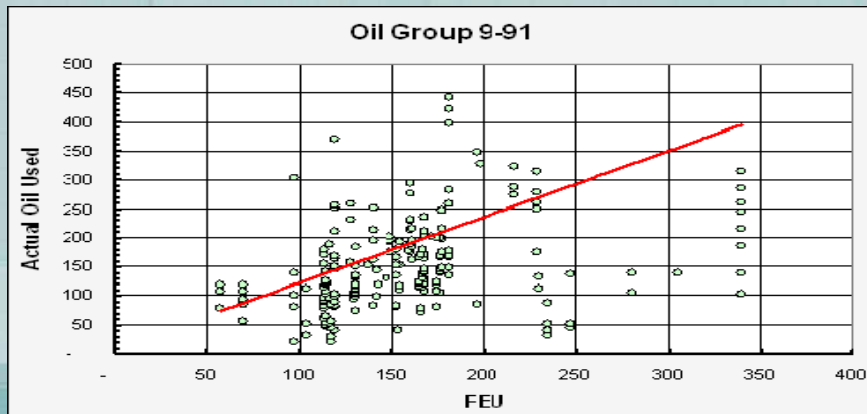
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[29.147 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.358 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.035 \times (\text{ขนาดรวมของเครื่องส่ง} \times \text{เวลาให้บริการ}) / 1000]$ x อุณหภูมิ



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีวิทยุและโทรทัศน์

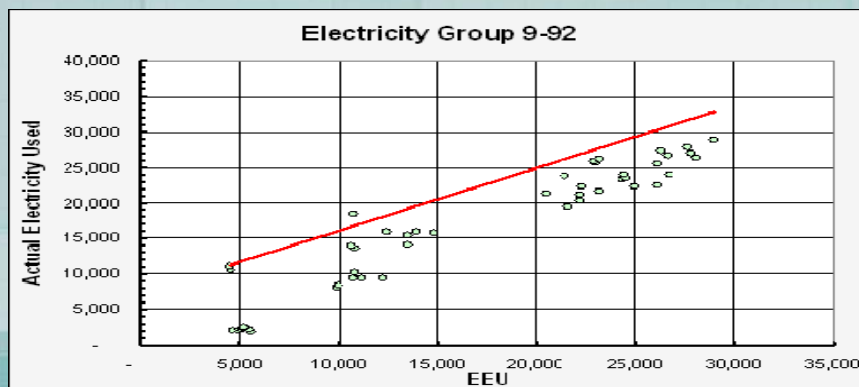
น้ำมันมาตรฐาน = $13.224 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.208 \times (\text{พื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 0.762 \times \text{ระยะทางตัวจังหวัด}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีส่งสัญญาณ

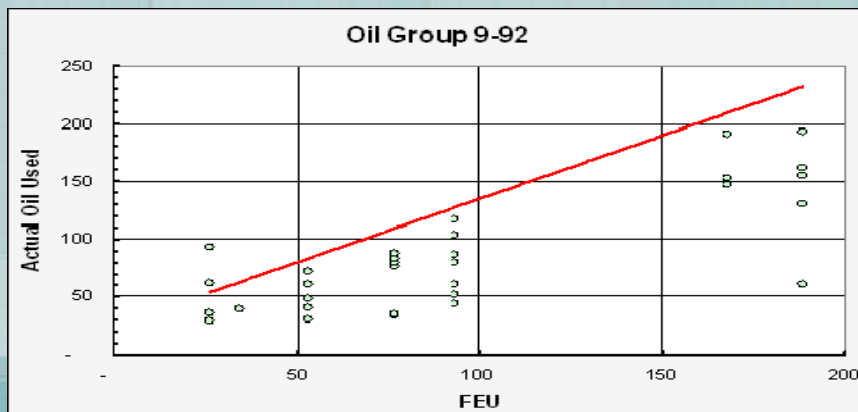
ไฟฟ้ามาตรฐาน = $[14.503 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.805 \times \text{พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร} + 0.139 \times (\text{ขนาดรวมของเครื่องส่งเวลาให้บริการ}) / 1000] \times \text{คูณหมุม}$



ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน

สถานีส่งสัญญาณ

น้ำมันมาตรฐาน = $10.249 \times \text{จำนวนบุคลากร} + 0.502 \times (\text{พื้นที่ให้บริการ})^{0.5} + 0.645 \times \text{ระยะทางตัวจังหวัด}$



เกณฑ์การให้คะแนน ปี 2551

ระดับคะแนน				
ข้อมูล	ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3-5	รวม
ไฟฟ้า	0.50	0.50	1.50	2.50
น้ำมัน	0.50	0.50	1.50	2.50

รวม 5.00 คะแนน

สูตรการคำนวณเกณฑ์การให้คะแนน

- **ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้า**

$$= \frac{\text{ค่ามาตรฐานการใช้พลังงานไฟฟ้า(kWh)} - \text{ค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าจริง (kWh)}}{\text{ค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าจริง(kWh)}}$$
- **ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้น้ำมัน**

$$= \frac{\text{ค่ามาตรฐานการใช้น้ำมัน(ลิตร)} - \text{ค่าการใช้น้ำมันจริง(ลิตร)}}{\text{ค่าการใช้น้ำมันจริง (ลิตร)}}$$

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ไฟฟ้า

ลำดับ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
ขั้นตอนที่ 1	0.5	ข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (kWh) ครบถ้วน
ขั้นตอนที่ 2	0.5	ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดทำดัชนีการใช้พลังงาน
ขั้นตอนที่ 3	0.5	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริงมากกว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน โดยอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1.5 เท่าแต่ไม่ถึง 2 เท่าของปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน หรือมีค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในช่วงตั้งแต่ -0.500 ถึง -0.334

เกณฑ์การให้คะแนน(ต่อ)

ลำดับ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
ขั้นตอนที่ 4	0.5	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริงมากกว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน โดยอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1.5 เท่าแต่ไม่ถึง 2 เท่าของปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในช่วงตั้งแต่ -0.333 ถึง -0.167
ขั้นตอนที่ 5	0.5	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง เท่ากับหรือมากกว่าไม่ถึง 1.2 เท่าของปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในช่วง -0.166 ถึง 0.000 สำหรับหน่วยงานที่ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริง น้อยกว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้ามากกว่า 0 จะได้เต็ม 2.5 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน(ต่อ)

2.น้ำมัน

ลำดับ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
ขั้นตอนที่ 1	0.5	ข้อมูลปริมาณการใช้ น้ำมัน (ลิตร) ครบถ้วน
ขั้นตอนที่ 2	0.5	ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดทำดัชนีการใช้พลังงาน
ขั้นตอนที่ 3	0.5	ปริมาณการใช้ น้ำมันจริงมากกว่าปริมาณการใช้ น้ำมันมาตรฐาน โดยอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1.5 เท่าแต่ไม่ถึง 2 เท่าของปริมาณการใช้ น้ำมันมาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้ น้ำมันอยู่ในช่วงตั้งแต่ -0.500 ถึง -0.334

เกณฑ์การให้คะแนน(ต่อ)

ลำดับ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
ขั้นตอนที่ 4	0.5	ปริมาณการใช้น้ำมันจริงมากกว่าปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน โดยอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1.5 เท่าแต่ไม่ถึง 2 เท่าของปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้น้ำมันอยู่ในช่วงตั้งแต่ -0.333 ถึง -0.167
ขั้นตอนที่ 5	0.5	ปริมาณการใช้น้ำมันจริง เท่ากับหรือมากกว่าไม่ถึง 1.2 เท่าของปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้น้ำมันอยู่ในช่วง -0.166 ถึง 0.000 สำหรับหน่วยงานที่ปริมาณการใช้น้ำมันจริง น้อยกว่าปริมาณการใช้น้ำมันมาตรฐาน หรือ มีค่าดัชนีการใช้น้ำมันมากกว่า 0 จะได้เต็ม 2.5 คะแนน