



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

องค์ความรู้ (One Point Knowledge)

การเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU ด้วย
EVEREST (เอเวอร์เรส) โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU

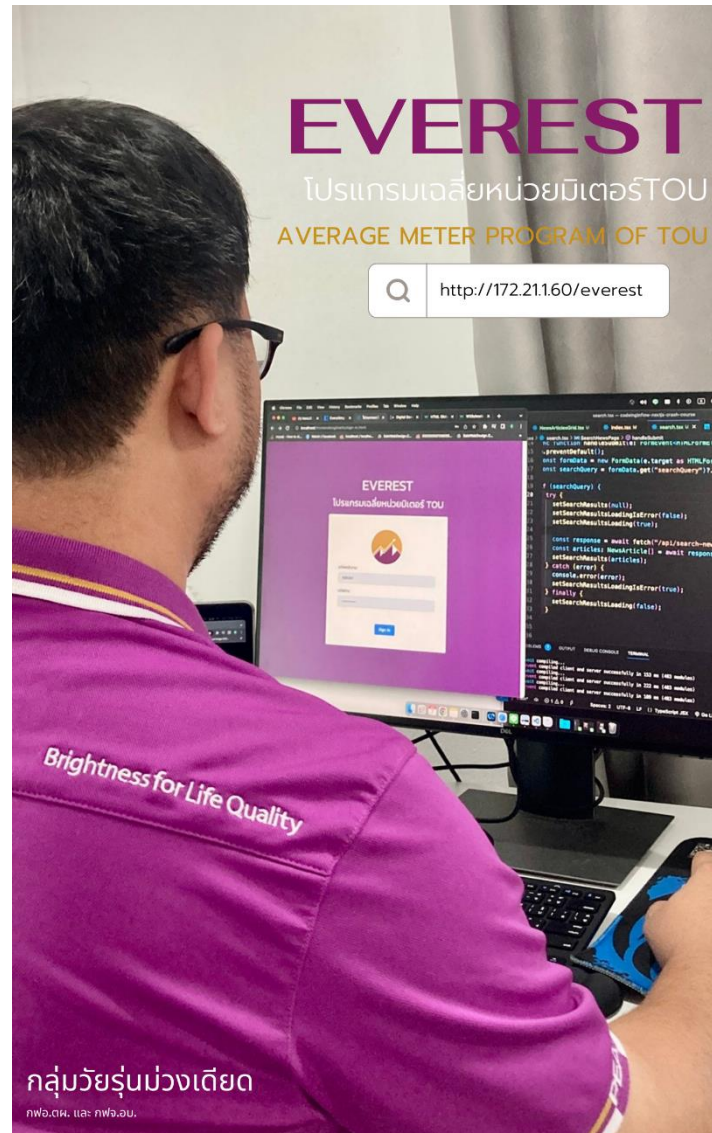
หน่วยงาน...กลุ่ม...วัยรุ่น...ม่วง...เดียวด
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ...การพืชผล...และ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุบลราชธานี

องค์ความรู้เรื่อง การเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU ด้วย
EVEREST (เอเวอร์เรส) โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU

ผู้อนุมัติ (คณะกรรมการ KM)

(ลงชื่อ).....(นายวิเชียร เจริญศรี)
ตำแหน่ง..... ผจก.กฟอ.ตผ.

การเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU ด้วย EVEREST (เอเวอร์เรสต์) โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU



กลุ่ม วัยรุ่นม่วงเดี๋ยด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตระการพืชผล และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุบลราชธานี
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต ๒ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดอุบลราชธานี

คำนำ

องค์ความรู้เรื่องนี้อาจจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาระบบการทำงาน ในการเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์TOU ในปัจจุบันมีกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าที่ขอใช้ไฟฟ้าในอัตรา TOU เพิ่มขึ้น และรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติในการเฉลี่ยหน่วย มีความซับซ้อนและยุ่งยากมากกว่ามิเตอร์ชนิดที่อ่านเพียงค่าเดียว เนื่องจากต้องคำนวณหาช่วง Peak และ Off-Peak จากปฏิทิน TOU ที่มีการกำหนดทุกปี ซึ่งในกรณีที่ทางมติคณะรัฐมนตรีประกาศให้มีวันหยุดกรณีพิเศษ และมีการเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา Peak และ Off-Peak เพิ่ม ทำให้พนักงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบหน่วยเกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน ในกรณีที่พนักงานบัญชี ไม่ได้ดำเนินการเฉลี่ยหน่วยค่าไฟฟ้าภายในรอบบิล จะต้องดำเนินการปรับปรุงค่าไฟฟ้าย้อนหลัง

ดังนั้น กลุ่มวิทยุร่วมด้วยช่วยกัน กฟอ.ตผ. และ กฟจ.อบ. จึงได้จัดทำองค์ความรู้ (One Point Knowledge) เรื่อง การเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU ด้วยโปรแกรม EVEREST(เอเวอร์เรสต์) โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU เพื่อนำเสนอองค์ความรู้อันจะส่งผลให้ผู้ใช้ไฟฟ้าขององค์ความรู้นี้ได้รู้จักกับโปรแกรม EVEREST(เอเวอร์เรสต์) ที่จะช่วยลดขั้นตอนในการเฉลี่ยหน่วยกรณีมิเตอร์ชำรุด โดยไม่เพิ่มภาระงาน อีกทั้งยังสามารถประมวลผลในรอบบิลเดือนได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และสามารถบันทึกข้อมูลการเฉลี่ยหน่วยและออกบันทึกขออนุมัติไม่ปรับปรุงหน่วยได้แค่ปลายนิ้ว รวมถึงองค์ความรู้นี้ได้นำเสนอความรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน เทคนิค ซึ่งผู้ใช้ขององค์ความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยลดความผิดพลาด ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน รวมถึงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ตามภารกิจองค์การด้านการสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจทั้งด้านคุณภาพและบริการ โดยการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง

อนึ่ง หากมีข้อเสนอแนะ หรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อสอบถามที่แผนกบัญชีและประมวลผล การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตระการพืชผล การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต2 (ภาคอีสาน) จังหวัดอุบลราชธานี โทร. (22)15725 – 15729

กลุ่ม วิทยุร่วมด้วยช่วยกัน (เขต กฟจ.2)

มิถุนายน 2566

สารบัญ

หัวข้อเรื่อง	หน้า
1. ความเป็นมา	5
2. วัตถุประสงค์	5
3. ขอบเขต	6
4. คำจำกัดความ	6
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	7

1. ที่มา/สาเหตุ

จากข้อมูลรายงานสรุปรายได้ค่าไฟฟ้าประจำเดือน มี.ค.2566 ในเขต กฟผ.2 มีผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภทอยู่ทั้งสิ้นจำนวน 2,572,284 ราย ซึ่งเป็นผู้ใช้ไฟรายย่อย และผู้ใช้ไฟรายใหญ่ ที่ใช้ไฟฟ้าในอัตรา TOU อยู่ทั้งสิ้น 10,861 เครื่อง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.42 หากพิจารณาจากข้อมูลหน่วยการใช้ไฟฟ้าในกลุ่มมิเตอร์ TOU จะพบว่ามีรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าถึง 173 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 31.72 ของหน่วยที่จำหน่ายทั้งหมด นั้น แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ใช้ไฟฟ้าอัตราTOU ผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มที่มีความสำคัญต่อ กฟผ.2 เป็นอย่างมาก ประกอบกับในปัจจุบันมีกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าที่ขอใช้ไฟฟ้าในอัตราTOU เพิ่มขึ้น และรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติในการเปลี่ยนหน่วย มีความซับซ้อนและยุ่งยากมากกว่ามิเตอร์ชนิดที่อ่านเพียงค่าเดียว เนื่องจากต้องคำนวณหาช่วง Peak และ Off-Peak จากปฏิทิน TOU ที่มีการกำหนดทุกปี ซึ่งในกรณีที่ทางมติคณะรัฐมนตรีประกาศให้มีวันหยุดกรณีพิเศษ และมีการเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา Peak และ Off-Peak เพิ่ม ทำให้พนักงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบหน่วยเกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน ในกรณีที่พนักงานบัญชี ไม่ได้ดำเนินการเปลี่ยนหน่วยค่าไฟฟ้าภายในรอบบิล จะต้องดำเนินการปรับปรุงค่าไฟฟ้าย้อนหลัง

ดังนั้น กลุ่มวัยรุ่นนวม่วงเดียด จึงได้คิดค้นโปรแกรม EVEREST (โปรแกรมเปลี่ยนหน่วยมิเตอร์ TOU) ที่จะช่วยลดกระบวนการในการเปลี่ยนหน่วยกรณีมิเตอร์ชำรุดอ่านค่าคลาดเคลื่อน และหรืออุปกรณ์ประกอบมิเตอร์ชำรุด โดยการถอดองค์ความรู้ในการเปลี่ยนหน่วยมิเตอร์ TOU จากเดิมที่คำนวณด้วยมือ เครื่องคิดเลข พัฒนาในรูปแบบ Web Application ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วทุกที่ทุกเวลา โดยจัดเก็บข้อมูลสถิติการเปลี่ยนหน่วยเพื่อส่งออกไฟล์ PDF และสามารถลดข้อร้องเรียนจากการเรียกเก็บเงินผู้ใช้ไฟฟ้าย้อนหลังหรือปัญหาการคิดค่าไฟฟ้าไม่ถูกต้อง อีกทั้งยังทำให้การประมวลผลบิลและรับรู้รายได้ของPEAตรงตามรอบบิล

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 สามารถประมวลผลบิลได้รวดเร็ว และรับรู้รายได้หน่วยจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ตรงรอบบิล
- 2.2 สามารถตรวจสอบสถานะข้อมูลและประวัติ รายที่มิเตอร์ชำรุดได้ โดยสามารถแสดงข้อมูล dashboard สถานะปัจจุบันได้
- 2.3 สามารถคำนวณวัน Peak และ Off-Peak แม่นยำมากขึ้น จากการระบุฐานข้อมูลวันหยุดในระบบ
- 2.4 พนักงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ จากการใช้เครื่องมือคำนวณที่ถูกต้องแม่นยำ ลดความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูล (Human Error)
- 2.5 ลดการปรับปรุงเรียกเก็บค่าไฟฟ้าย้อนหลัง ทำให้ไม่เกิดการฟ้องชำระค่าไฟฟ้าที่เกิดจากการปรับปรุงเป็นเงินก้อนใหญ่ก้อนเดียว
- 2.6 สามารถลดหน่วยสูญเสียโดยการเปลี่ยนหน่วยและเรียกเก็บค่าไฟฟ้าภายในรอบบิลได้
- 2.7 เพิ่มความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้ไฟฟ้าว่าบิลค่าไฟฟ้าที่ได้รับนั้นถูกต้อง จึงเป็นการลดข้อร้องเรียนและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

3. ขอบเขต

พัฒนากระบวนการทำงานที่จะช่วยลดกระบวนการงานในการเฉลี่ยหน่วยกรณีมิเตอร์ชำรุด โดยการถอดองค์ความรู้ในการเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU จากเดิมที่คำนวณด้วยมือ เครื่องคิดเลข พัฒนาในรูปแบบ Web Application ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วทุกที่ทุกเวลา โดยจัดเก็บข้อมูลสถิติการเฉลี่ยหน่วยเพื่อส่งออกไฟล์ PDF และสามารถลดข้อร้องเรียนจากการเรียกเก็บเงินผู้ใช้ไฟฟ้าย้อนหลังหรือปัญหาการคิดค่าไฟฟ้าไม่ถูกต้อง อีกทั้งยังทำให้การประมวลผลปิลและรับรู้รายได้ของPEAตรงตามรอบปิล

4. คำจำกัดความ

4.1 ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : เอเวอร์เรส โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU (EVEREST)

4.2 ภาษาอังกฤษ : EVEREST (Average Meter Program of TOU)

4.3 ชื่อสามัญ : EVEREST โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU

4.4 EVEREST(เอเวอร์เรส) เป็นคำพ้องเสียงจากคำว่า Average แปลว่าค่าเฉลี่ย โดยทางกลุ่มเลือกใช้ชื่อเอเวอร์เรส เพื่อสื่อถึงผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มมิเตอร์ TOU ที่มีจำนวนน้อย แต่เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญต่อ PEA เปรียบเสมือนภูเขาเอเวอร์เรส ที่เป็นภูเขาที่สูงที่สุดในโลกที่อยู่เหนือระดับน้ำทะเล

4.5 มิเตอร์ หมายถึง เครื่องวัดที่ใช้วัดพลังงานไฟฟ้า หรือกำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์และหรือกิโลวาร์) หรือพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์ – ชั่วโมง หรือ กิโลวาร์-ชั่วโมง

4.6 อัตราTOU (Times of Use) หมายความว่า อัตราค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลาของการใช้ (Time of Use Tariff : TOU Tariff) เป็นอัตราค่าไฟฟ้าที่สะท้อนถึงต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ

Peak : เวลา 09.00 น. – 22.00 น. วันจันทร์ - ศุกร์ และวันพืชมงคล

Off-Peak : เวลา 22.00 น. – 09.00 น. วันจันทร์ - ศุกร์ และวันพืชมงคล

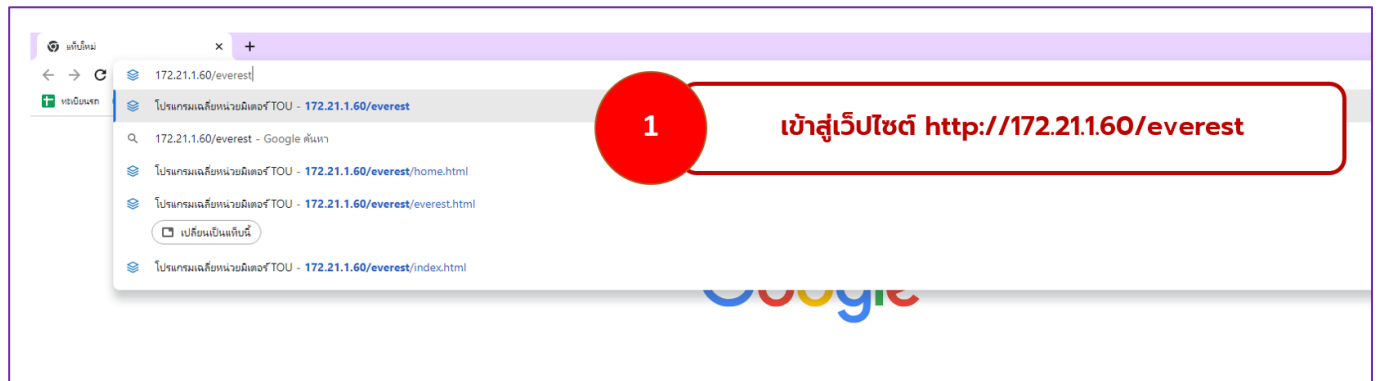
: เวลา 00.00 น. – 24.00 น. วันเสาร์ - อาทิตย์ วันแรงงานแห่งชาติ วันพืชมงคล ที่ตรงกับวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดราชการตามปกติ (ไม่รวมวันหยุดชดเชย)

* Peak คือ ช่วงที่ค่าไฟฟ้ามีราคาสูง เนื่องจากประเทศมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง การไฟฟ้าต้องจัดหาเชื้อเพลิงทุกชนิด ทั้งราคาสูงและราคาต่ำในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในช่วงนี้

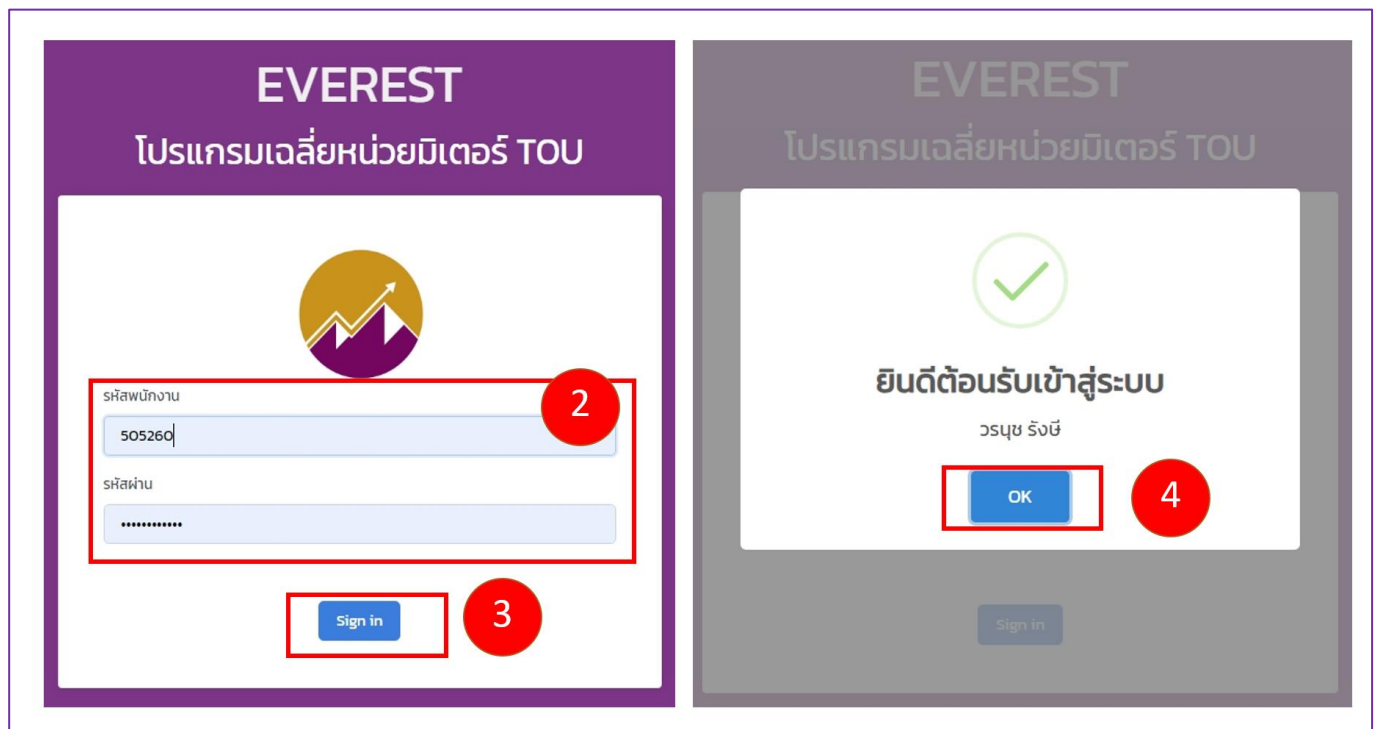
* ช่วง Off-Peak คือ ช่วงที่ค่าไฟฟ้ามีราคาต่ำ เนื่องจากประเทศมีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ โรงไฟฟ้าสามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงที่มีราคาต่ำกว่ามาผลิตไฟฟ้าได้ จึงทำให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าในช่วง Off-Peak ต่ำกว่าช่วง Peak

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เข้าสู่เว็บไซต์ <http://172.21.1.60/everest>



ล็อกอินด้วยรหัสพนักงาน และใช้รหัสผ่านเดียวกันกับรหัสเข้าคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน



เมนูด้านซ้าย ให้เลือก “ดำเนินการเฉลี่ยหน่วย” กรอกข้อมูลของผู้ใช้ไฟฟ้า รวมถึงข้อมูลมิเตอร์ชำรุด

5 เลือกดำเนินการเฉลี่ยหน่วย

6 กรอกข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าให้ครบถ้วน

7 กดยืนยัน

เลือกวิธีที่จะใช้ในการเฉลี่ยหน่วย

8 เลือกกรณีที่ต้องการเฉลี่ยหน่วย

9 กดยืนยัน

ระบุช่วงวันที่ปกติ และช่วงวันที่ชำรุด ระบบจะดำเนินการคำนวณช่วง P, OP และ H ให้อัตโนมัติ แล้วกดยืนยัน

10 ใส่ข้อมูลวันที่ช่วงฐานและช่วงที่ชำรุด เพื่อให้โปรแกรมคำนวณช่วง P, OP และ H จากนั้นกดดำเนินการ

11 ตรวจสอบช่วงวันที่คำนวณ และกดยืนยัน

ใส่ข้อมูลหน่วย//กิโลวัตต์ และกดtab ในแต่ละบรรทัด ระบบจะคำนวณ8jkในช่วงที่ชำระ จากนั้นกดบันทึก

รายละเอียดการเฉลี่ยหน่วยการใช้ไฟฟ้า

คิดเพิ่ม Tran-Loss 2%

CA: 20011880650 ชื่อ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเบมราฐ
สาเหตุที่ดำเนินการเฉลี่ยหน่วยในรอบปี เดือน มิถุนายน ปี 2023
เฉลี่ยจากข้อมูลสถิติการใช้ไฟฟ้า เนื่องจาก มิเตอร์ชำรุดยังไม่แสดงค่า (LED/LCD ชำรุด)
ข้อมูลช่วงฐานจากวันที่ 2023-04-28 ถึง 2023-05-28 ข้อมูลช่วงชำระวันที่ 2023-5-29 ถึง 2023-6-19

หน่วยการใช้ไฟ					
	หน่วยฐาน	วันที่ปกติ	เฉลี่ยต่อวัน	วันที่ชำระ	หน่วยเฉลี่ยช่วงที่ชำระ*นำไปลงในระบบ SAP
kWh-P	4787.06	19	247.01	16	3952.17
kWh-OP	3474.73	19	179.29	16	2868.71
kWh-H	5121.42	12	418.42	6	2510.50
รวมหน่วยฐาน	13383.21			รวมหน่วยเฉลี่ย	9331.38

หมายเหตุ เฉลี่ยหน่วยโดยที่หน่วยเฉลี่ยคูณด้วย 2% เพราะลงปี EL29 ใช้ระบบ SAP ค่าเฉลี่ย

กิโลวัตต์ หน่วยการใช้ไฟ		
	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์ช่วงปกติ
KWP-P	33.62	32.96
KWP-OP	33.46	32.80
KWP-H	34.44	33.76

หมายเหตุ ใช้สถิติข้อมูลรอบปี 5/66 เป็นเดือนฐาน เนื่องจากข้อมูลในรอบปี 6/66 ช่วงวันที่ 31พ.ค.66-20มิ.ย.66

12 ใส่ข้อมูลและกดtab ในแต่ละบรรทัด ระบบจะคำนวณค่าให้อัตโนมัติ

13 กดยืนยัน

กลับ ยืนยัน/บันทึกข้อมูล

กดยืนยันข้อมูล

ยืนยันการบันทึกข้อมูล?

14 กดบันทึก

บันทึก ไม่บันทึก Cancel

ระบบจะพาไปยังเมนู ข้อมูลการเฉลี่ยหน่วย เพื่อดำเนินการดังนี้

15

ระบบจะพาไปยังเมนู
"ข้อมูลการเฉลี่ยหน่วย" อัตโนมัติ

16

ตรวจสอบ/แก้ไข และส่งออกข้อมูลเพื่อ
ขออนุมัติไม่ปรับบ่งค่าไฟฟ้า

เลือก View เพื่อนำข้อมูลไปกรอกในระบบ SAP ด้วย T-Code : EL28 และใส่ MT 99 ในช่องที่เฉลี่ยหน่วย

17

เลือก View เพื่อตรวจสอบข้อมูลและ
นำหน่วยไปลงในระบบ SAP

18

เข้าระบบ SAP ด้วย T-code : EL28
ใส่ข้อมูลที่เฉลี่ยตามด้วย MT 99

เลือก PDF เพื่อส่งออกบันทึกขออนุมัติไม่ปรับปรุงหน่วย หรือ แก้ไขข้อมูลรวมถึงลบข้อมูลออกจากระบบ

PDF

19
เลือก PDF
เพื่อบันทึกไม่ปรับปรุงค่าไฟฟ้า

แก้ไข

เลือก "แก้ไข"
กรณีต้องการแก้ไขข้อมูลที่เฉลี่ย

ลบ

เลือก "ลบ"
เพื่อนำข้อมูลออกจากระบบ

ระบบจะจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดและแสดงข้อมูลสถิติการเฉลี่ยหน่วยในรูปแบบ Dash Board

20
เลือก เมนู "Dashboard" เพื่อตรวจสอบ
ข้อมูลที่ดำเนินการเฉลี่ยในโปรแกรมทั้งหมด

โปรแกรมเฉลี่ยหน่วยมิเตอร์ TOU ด้วยโปรแกรม (Everest) | วิยรุ่นม่วงเดียด (กฟอ.ตผ. และกฟจ.อบ.)