

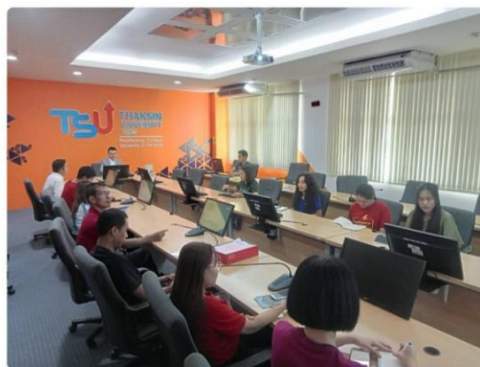
Annual Report on SDG7 Affordable and Clean Energy

7.2 University measures towards affordable and clean energy

7.2.5 Energy Wastage Identification in both Songkhla and Phatthalung Campus

Thaksin University has undertaken systematic energy management reviews with data driven approaches to energy usage efficiency, most notably through the “**Annual Energy Management Evaluation Meeting**” at the Phatthalung Campus (12 March 2024), carrying out institutional energy management reviews and structured evaluation processes. The meeting followed a structured 8-step institutional energy management framework, which includes:

- 1) energy policy and commitment
- 2) planning and data collection
- 3) energy review and analysis
- 4) identification of significant energy use (SEU) areas
- 5) implementation and operation
- 6) monitoring and measurement
- 7) evaluation and internal audit
- 8) management review and continual improvement

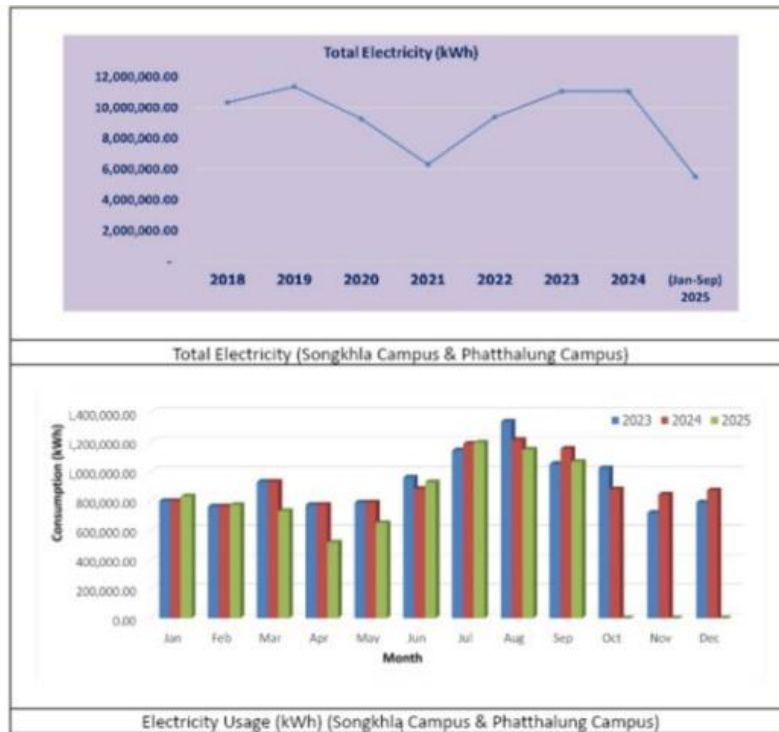


ประชุมทบทวน 8 ขั้นตอน การจัดการ
พลังงานมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขต
พัทลุง ประจำปี 2567

👁 179

📅 20 มี.ค. 68

Through this 8-step process, the university **reviews energy consumption data** from each building and operational unit to identify where **energy waste** is most significant, such as areas with disproportionately high electricity usage or inefficient and outdated equipment. This monitoring method has been conducted in both campuses, reviewing energy consumption data and visualized through graphical data and campus reports.



As can be seen from the displayed graphs, a substantial amount of **energy reduction** has been shown over the past 5 years, with a growing percentage of energy used for university operations being solar power.

Public evidence: <https://adminpt.tsu.ac.th/energy/index.php>

Moreover, the UI GreenMetric Report demonstrates Thaksin University's adherence to the PDCA Process in energy management, as structured process displaying the university's ongoing efforts to enforce continuous improvement, energy usage efficiency, and sustainability goals as shown in the table:



Template for Evidence(s) UI GreenMetric Questionnaire

University : Thaksin University
Country : Thailand
Web Address : <http://www.tsu.ac.th>

[2] Energy and Climate Change (EC)

[2.15] Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Energy and Climate Change through the utilization of Information and Communication Technology (ICT) (EC.11)

Step	Activity/Project	Use of ICT	Evidence	Period	Responsible Unit/Team
Planning	Assessing the feasibility of implementing solar energy (Solar Rooftop) projects at both campuses	GIS Mapping, Renewable energy simulation software	Study report on electricity consumption and assessment of suitable installation locations	Jan 2019 – Apr 2021	Energy Management Team, Facilities Management Division
Implementation	Installation of Solar Rooftop systems at both campuses, totaling 10 locations	Project management software, installation planning tools	Installation records, energy generation data	Apr 2022 – Apr 2023	Energy Management Team, Facilities Management Division
Monitoring	Monitoring energy generation and performance of the Solar Rooftop systems	Renewable energy monitoring system	Energy generation reports, performance analysis	Jun 2023 – Ongoing	Energy Management Team, Facilities Management Division
Process Improvement	Analyzing the efficiency of renewable energy generation from Solar Rooftop systems and identifying insufficiency. Consequently, a 10 kWh Solar Floating system was installed to further reduce fossil-based electricity consumption. The system also serves as a model learning site for renewable energy and a recreational area for students and staff.	Energy production monitoring and analysis system	Installation report, electricity reduction data, performance analysis report	Jan 2025 – Dec 2027	Energy Management Team, Facilities Management Division

The UI GreenMetric Report assists the university to develop all programs related to **energy and climate change** through the utilization of information and communication technology, in a structured procedural manner, thus creating an efficient cyclical development cycle for planning, implementation, monitoring and process improvement of new green technologies similar to other project management methodologies such as Agile.

Energy Conservation Measures and Targets for 2024

ตารางที่ 5.1 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ในรอบปี 2567

ลำดับ ที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละ ผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท/ปี			
ด้านไฟฟ้า											
1	เปลี่ยนหลอดไฟส่องถนน เป็น Solar Cell	10.20	33,507.00	174,349.32					0.612	201,960.00	1.16
2	เปลี่ยนหลอดไฟในสวนเป็น LED Solarcell	0.50	2,207.52	11,486.54					0.040	134,000.00	11.67
3	เปลี่ยนหลอดไฟส่องถนนภายในพื้นที่	0.70	3,942.00	20,511.68					0.072	27,480.00	1.34
4	เปลี่ยน pump น้ำพุ	1.50	5,400.00	28,098.20					0.099	50,000.00	1.78
5	ปิดไฟกลางวัน	0.90	38,880.00	202,307.02					0.710	202,307.02	-
รวมด้านไฟฟ้า		13.80	83,936.52	436,752.76		-		-	1.53	615,747.02	1.41
ด้านความร้อน											
1											
2											
3											
4											
5											
รวมด้านความร้อน		-	-	-		-		-		-	

หมายเหตุ: 1. ร้อยละของประหยัด คิดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา

2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 5.20 บาท/กีโวลต์-ชั่วโมง (ปี 2566)

3. อัตราค่าเชื้อเพลิง บาท/ (หน่วย/ปี) (ปี 2566)