

รายงานสรุปผลการดำเนินงาน
โครงการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอาคารควบคุม



ผู้รับผิดชอบโครงการ นายเฉลียว ชูทับ นายสุทธิพงษ์ ลมผักแว่น
และคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
สำนักงานวิทยาเขตพัทลุง มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอาคารควบคุม มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายมุ่งเน้นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีแนวโน้มของการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตและการพัฒนาของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เป็นอาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติกำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2538 TSIC – ID : 85030-0162 ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ต้องดำเนินการจัดการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม 8 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 แต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
- ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น
- ขั้นตอนที่ 3 กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน
- ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน
- ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน
- ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ได้ดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน 8 ขั้นตอน พร้อมรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดทำรายงานการจัดการพลังงานผ่านการตรวจสอบและรับรองรายงานจากผู้ตรวจภายนอก พร้อมนำเสนอสรุปเล่มรายงานแก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์เรียบร้อยแล้ว

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

รายงานผลการดำเนินงานโครงการ

สำนักงานวิทยาเขตพัทลุง มหาวิทยาลัยทักษิณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เป็นอาคารควบคุมตามพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2538 TSIC – ID : 85030-0162 ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ต้องดำเนินการจัดการให้มีการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการพลังงานที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องนำระบบการจัดการพลังงานมาใช้ในหน่วยงานเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมุ่งเน้นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีแนวโน้มของการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตและการพัฒนาของมหาวิทยาลัย อนึ่ง สำนักงานวิทยาเขตพัทลุงได้มีการจัดการพลังงานอาคารควบคุมมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา และเพื่อให้อาคารควบคุมมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง สามารถดำเนินการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนด และพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว และเป็น The University of Glocalization ตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานวิทยาเขตพัทลุงและมหาวิทยาลัย จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ทราบข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละอาคารและการใช้พลังงานไฟฟ้าในภาพรวมของมหาวิทยาลัย
- 2) เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดได้อย่างครบถ้วน

3. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของสำนักงานวิทยาเขตพัทลุงและมหาวิทยาลัย

3.1 ยุทธศาสตร์สำนักงานวิทยาเขตพัทลุง

☐ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบบริหารจัดการสู่ความเป็นเลิศ

☐ กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรตามแนวทางเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (EdPEX))

☐ กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาระบบบริหารงานของสำนักงานวิทยาเขตพัทลุงให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้บริการที่มีคุณภาพ

☐ กลยุทธ์ที่ 1.3 บุคลากรมีทัศนคติที่ดีและภูมิใจในการเป็นสมาชิกของมหาวิทยาลัย

☐ กลยุทธ์ที่ 1.4 การสร้างธรรมาภิบาลและความโปร่งใส

☒ ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว และเป็น The University of Glocalization

☐ กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว The University of Glocalization

☐ กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการบริหารและการเรียนรู้

☐ กลยุทธ์ที่ 2.3 พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย และเพิ่มมาตรการการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนิสิตและบุคลากรของวิทยาเขตพัทลุง

☐ ยุทธศาสตร์ที่ 3 สนับสนุนและส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบพื้นที่มหาวิทยาลัย

☐ กลยุทธ์ที่ 3.1 สนับสนุนและส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบพื้นที่มหาวิทยาลัย

☐ กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย

3.2 ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ

☒ ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนามหาวิทยาลัยสู่มาตรฐานระดับนานาชาติบนฐานท้องถิ่น

☐ กลยุทธ์ที่ 5.1 จัดระบบ กลไก และสิ่งแวดล้อม สนับสนุนทุกพันธกิจให้เป็นสากล เพื่อรองรับการก้าวสู่นานาชาติความเป็นสากลบนฐานท้องถิ่น

☒ กลยุทธ์ที่ 5.2 ขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับนานาชาติ (ระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐาน, มหาวิทยาลัยสีเขียว ตามเกณฑ์ UI Green Metric World Universities Ranking)

☒ ยุทธศาสตร์ที่ 6 มีระบบบริหารจัดการที่เป็นเลิศ

☐ กลยุทธ์ที่ 6.4 พัฒนาระบบบริหารจัดการและระบบคุณภาพระดับมหาวิทยาลัยและระดับส่วนงาน ตามเกณฑ์คุณภาพ

☐ กลยุทธ์ที่ 6.7 พัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว และเป็น The University of Glocalization

4. ขอบเขตของการดำเนินงานโครงการ

4.1 เป้าหมายโครงการ

1) ทราบข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละอาคารและการใช้พลังงานไฟฟ้าในภาพรวมของมหาวิทยาลัย

2) สามารถดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดได้อย่างครบถ้วน

4.2 สถานที่ดำเนินโครงการ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

4.3 ขั้นตอนการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ

1) ทบทวน แต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

2) มีการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

3) การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

4) กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

5) กำหนดแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6) การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

7) การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

8) การตรวจติดตามและประเมินผลการจัดการพลังงาน

9) การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

10) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการพลังงาน

11) จัดทำรายงานการจัดการพลังงาน

- 12) แจ้งผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานภายนอก ตรวจสอบและรับรอง รายงานการจัดการพลังงาน
- 13) นำส่งรายงานการจัดการพลังงานต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	ผลสัมฤทธิ์ (แผน)	ผลสัมฤทธิ์ (ผล)
เชิงปริมาณ - ร้อยละเครื่องปรับอากาศส่วนกลางที่ผ่านการล้างทำความสะอาดประจำปี - จำนวนสื่อรณรงค์การอนุรักษ์พลังงาน อาคารส่วนกลาง - อัตราการใช้พลังงานจำเพาะที่ลดลง (เมกะจูล/ตารางเมตร) (Specific Energy Consumption : SEC)	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของเครื่องปรับอากาศส่วนกลางทั้งหมด - อาคารส่วนกลางที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานวิทยาเขตพัทลุง จำนวนไม่น้อยกว่า 15 อาคาร - ไม่เกิน 6.74 เมกะจูล/ตารางเมตร หรือ 1.87 kWh/ตารางเมตร	- ดำเนินการล้างเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง ร้อยละ 100 - ดำเนินการติดตั้งสติ๊กเกอร์สื่อรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานจำนวน 15 อาคาร - อัตราการใช้พลังงานจำเพาะ 7.32 (เมกะจูล/ตารางเมตร) (Specific Energy Consumption : SEC)
เชิงคุณภาพ - วิทยาเขตพัทลุง มีนโยบายและมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ที่มีประสิทธิภาพ	-	-

6. ผลการดำเนินงานโครงการ

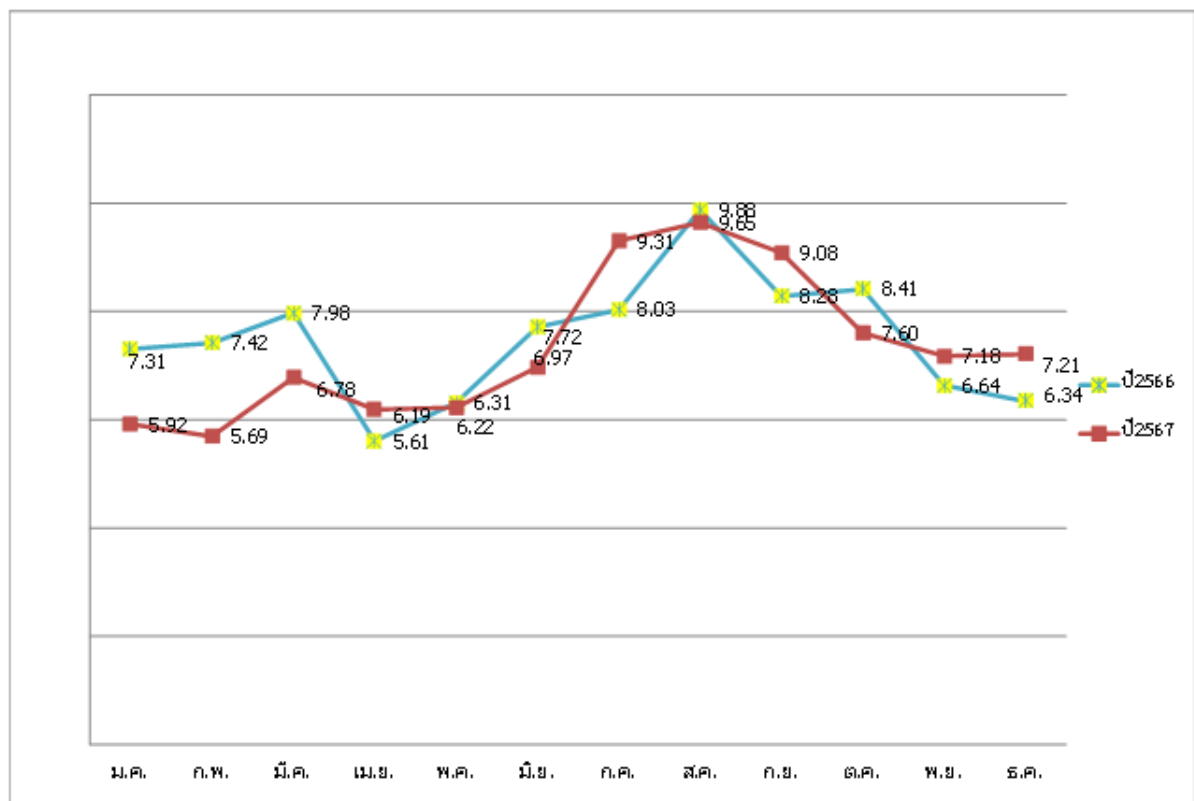
ดำเนินการล้างเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง ร้อยละ 100



ดำเนินการติดตั้งสติ๊กเกอร์สื่อรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานจำนวน 15 อาคาร



อัตราการใช้พลังงานจำเพาะ 7.32 (เมกะจูล/ตารางเมตร) (Specific Energy Consumption : SEC)





ประกาศมหาวิทยาลัยทักษิณ

เรื่อง นโยบายอนุรักษ์พลังงานมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ตระหนักถึงสภาวะปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาด้านพลังงานและปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและเศรษฐกิจของชาติเป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นว่า การอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งจำเป็นและถือเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องร่วมมือกันดำเนินการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ประกอบกับเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ. 2552 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยทักษิณ เรื่องมอบอำนาจและมอบหมายหน้าที่ให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งนายกสภามหาวิทยาลัย และอธิการบดี ฉบับลงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 จึงได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านพลังงานส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยกำหนดนโยบาย ดังนี้

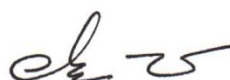
1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยสอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับการดำเนินงาน เทคโนโลยีที่ใช้ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
3. ดำเนินการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทางเลือก พลังงานสะอาด เพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัย
4. ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน โดยกำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้บุคลากรและนิสิตทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
5. บุคลากรและนิสิตทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่กำหนด รวมทั้งตรวจสอบ ติดตาม และแจ้งข้อมูล ต่อคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

6. สนับสนุนด้านบุคลากร งบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม และด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อพัฒนาการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัย

7. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานมีหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ รายงาน ทบทวน ปรับปรุงนโยบาย เป้าหมายและแผนการดำเนินงานด้านพลังงานของมหาวิทยาลัยทุกปี

จึงประกาศมาเพื่อทราบ และถือเป็นแนวปฏิบัติ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. 2560



(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ชำนิ)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

ตารางที่ 5.2 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ในรอบปี 2567											
ลำดับ ที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละ ผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		ลิโวลต์	ลิโวลต์-ชั่วโมง	บาท	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท			
ด้าน ไฟฟ้า											
1	เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีอายุใช้งานเกิน 15 ปี เป็นเครื่องประสิทธิภาพสูง	388.01	757,386.03	3,415,811.00					14.24	28,234,104	8.27
2	เปลี่ยนโคมไฟหลอด Halogen เป็นโคมไฟถนนแบบ LED 110W	54.88	240,374.40	1,084,088.54					4.52	3,430,000	3.16
3	เปลี่ยนหลอดไฟ Fluoresce อาคารหอประชุมเฉลิมพระเกียรติ	32.30	47,287.20	213,265.27					0.89	1,020,000	4.78
4	เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีอายุใช้งานเกิน 15 ปี เป็นเครื่องประสิทธิภาพสูง (สถาบันทรัพยากรการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัล)	64.52	125,936.53	567,973.77					2.37	3,285,000	5.78
5	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ (หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ)	9.00	8,590.83	38,744.66					0.16	34,000	0.88
6	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ (อาคารบริหารและสำนักงานกลาง)	22.06	28,068.41	126,588.51					0.53	31,500	0.25
รวมด้านไฟฟ้า		570.77	1,207,643.41	5,446,471.76					22.71	36,034,604	

7. สรุปงบประมาณค่าใช้จ่าย

7.1 รายรับ เงินรายได้เงินอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 50,000.00 บาท

7.2 รายจ่าย

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าจ้างชั่วคราว	
2. ค่าตอบแทน	
2.1 จัดกิจกรรมส่งเสริมการสร้างจิตสำนึก สื่อนรณรงค์การอนุรักษ์พลังงาน อาคารส่วนกลาง จำนวนอาคาร 15 อาคาร	18,040.00
2.2 จัดทำรูปเล่มรายงานการจัดการพลังงานและรายงานการตรวจสอบ	960.00
2.3 ตรวจสอบประเมินรายงานการจัดการพลังงานโดยผู้ตรวจสอบภายนอกจ้าง ตรวจสอบประเมินรายงานการจัดการพลังงานตามกฎหมายที่ปรับปรุงใหม่	31,000.00
3. ค่าใช้สอย	
4. ค่าวัสดุ	
5. ค่าครุภัณฑ์	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	50,000.00

8. ข้อควรปรับปรุงหรือข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการครั้งถัดไป

8.1 ปรับปรุงรายชื่อคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานใหม่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงบุคลากรและส่วนงาน

8.2 ปรับปรุงนโยบายอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้อธิการบดีผู้ดำรงตำแหน่งในปัจจุบันเป็นผู้ลงนาม