รายงาน

การจัดการพลังงาน

ประจำปี 2568



ชื่อนิติบุคคล : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ชื่ออาคารควบคุม : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

TSIC - ID : 85302-0094

ใบคำรับรองการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน

ของอาคารควบคุม **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่**

1. ประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายวริศ จิตต์ธรรม)

รองอธิการบดีฝ่ายแผน นโยบาย และยุทธศาสตร์

วันที่...../...../.....

2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พัชรประกิติ)

ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส

ทะเบียนเลขที่ ผอส.03043

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(ว่าที่ร้อยตรีปณิธาน สมศรี)

ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

ทะเบียนเลขที่ ผชอ.16623

วันที่...../...../.....

3. เจ้าของอาคารควบคุม

ข้าพเจ้าในฐานะเจ้าของอาคารควบคุม/ผู้รับมอบอำนาจ ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรณพ ทัศนอุดม)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วันที่...../...../.....

สารบัญ

หน้า

ข้อมูลเบื้องต้น 1

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน 3

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น 8

ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน 9

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน 12

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน 33
และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและ 46
วิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน
และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน 74

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน 79

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อนิติบุคคล: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

   ชื่ออาคารควบคุม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

   TSIC - ID: 85302-0094

2. ระบุกลุ่มอาคารควบคุม ดังนี้

   ☐ **กลุ่มที่ 1 (ขนาดเล็ก) :** อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันน้อยกว่าสามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลโวลต์แอมแปร์หรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือ พลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าหกสิบล้านเมกะจูล/ปี

   ☑ **กลุ่มที่ 2 (ขนาดใหญ่) :** อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันตั้งแต่สามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลโวลต์แอมแปร์ขึ้นไปหรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่หกสิบล้านเมกะจูล/ปีขึ้นไป

3. ที่อยู่อาคาร

   เลขที่ 128 ถนน ห้วยแก้ว ตำบล ช้างเผือก

   อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50300

   โทรศัพท์ 053-921444 โทรสาร 053-213183 E : mail building.rmutl@hotmail.com

4. ประเภทอาคาร

   ☐ สำนักงาน ☐ โรงแรม ☐ โรงพยาบาล ☐ ศูนย์การค้า

   ☑ สถานศึกษา ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

5. อาคารเริ่มเปิดดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2500

   จำนวนพนักงาน 1,079 คน

   จำนวน 30 แผนก/ฝ่าย

6. จำนวนอาคารทั้งหมด : 78 อาคาร (รายละเอียดจำนวนอาคาร แสดงในภาคผนวก ก.)

7. สำหรับอาคารประเภทโรงแรม

   จำนวนห้องพักทั้งหมด - ห้อง (รายละเอียดจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ แสดงในภาคผนวก ก.)

8. สำหรับอาคารประเภทโรงพยาบาล

   จำนวนเตียงคนไข้ในทั้งหมด - เตียง (รายละเอียดจำนวนเตียงคนไข้ใน แสดงในภาคผนวก ก.)

9. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณสมบัติ***	ทะเบียนเลขที่
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พัชรประกิติ	☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☑ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผอส.03043
2	ว่าที่ร้อยตรีปณิธาน สมศรี	☑ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผชอ.16223
3.		☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	

*****คุณสมบัติผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน**

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

(ก) เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในอาคารอย่างน้อยสามปีโดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม

(ข) เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของอาคารควบคุม

(ค) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ

(ง) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ

(จ) เป็นผู้ที่สอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส

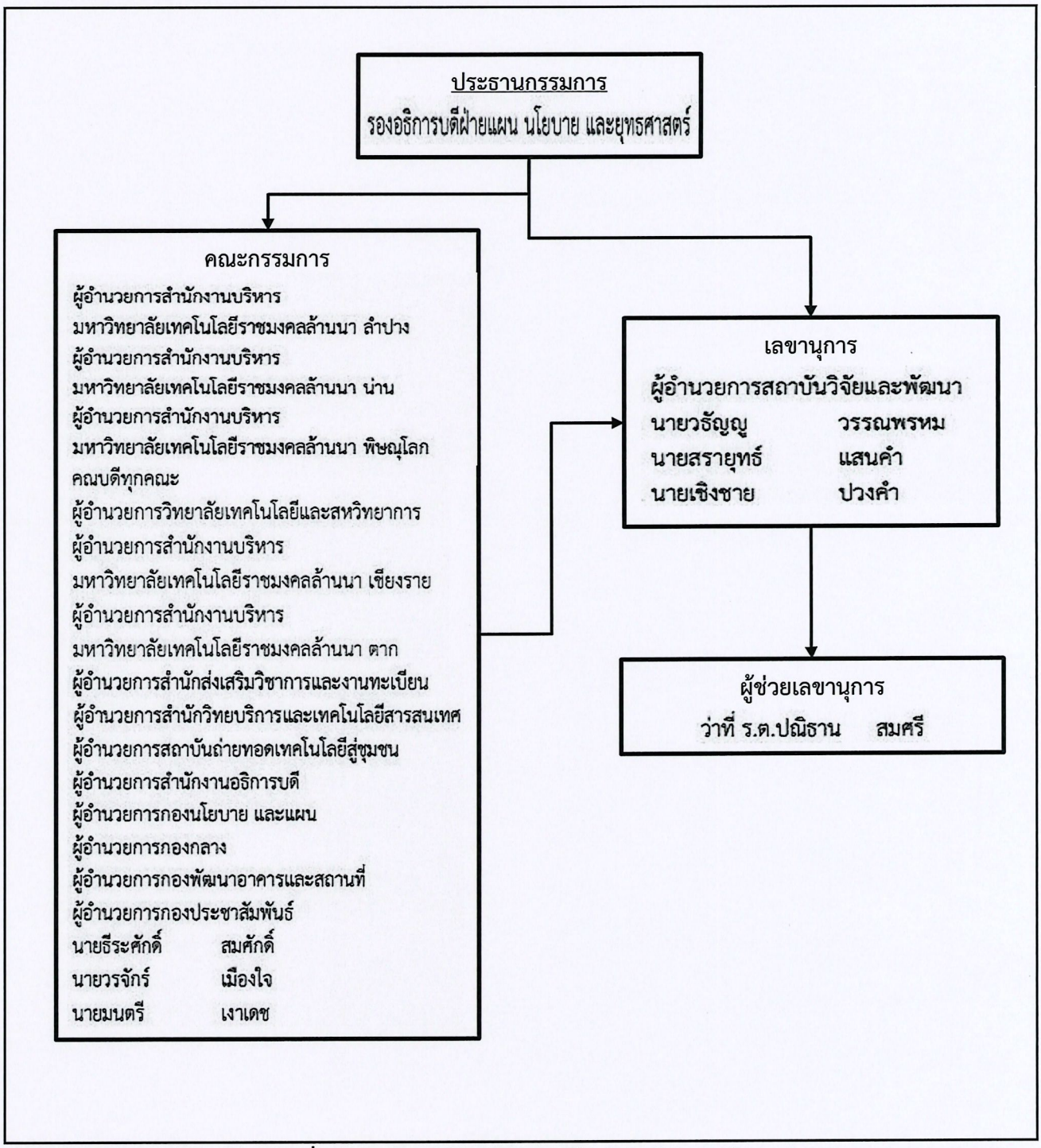
(ก) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ

(ข) เป็นผู้ที่สอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน

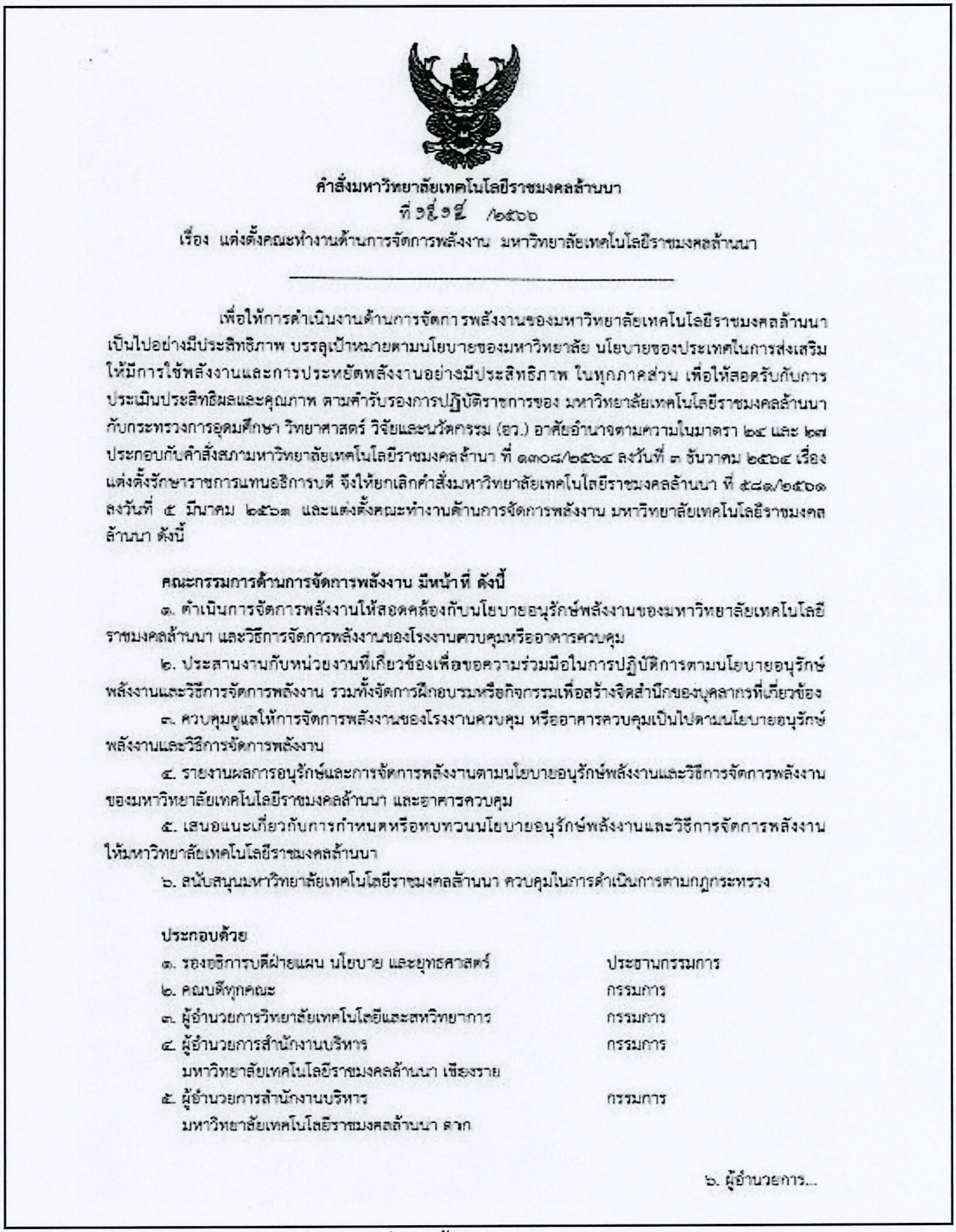
ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.1 โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 1-1 ผังโครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.2 การแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๑๕๑๕ /๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายตามนโยบายของมหาวิทยาลัย นโยบายของประเทศในการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานและการประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในทุกภาคส่วน เพื่อให้สอดรับกับการประเมินประสิทธิผลและคุณภาพ ตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และ ๒๗ ประกอบกับคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านา ที่ ๑๓๐๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งรักษาราชการแทนอธิการบดี จึงให้ยกเลิกคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ ๕๘๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๓ และแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดังนี้

คณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน มีหน้าที่ ดังนี้

๑. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และวิธีการจัดการพลังงานของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม

๒. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติการตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

๓. ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานของโรงงานควบคุม หรืออาคารควบคุมเป็นไปตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน

๔. รายงานผลการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และอาคารควบคุม

๕. เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๖. สนับสนุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ควบคุมในการดำเนินการตามกฎกระทรวง

ประกอบด้วย

๑. รองอธิการบดีฝ่ายแผน นโยบาย และยุทธศาสตร์	ประธานกรรมการ
๒. คณบดีทุกคณะ	กรรมการ
๓. ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	กรรมการ
๔. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	กรรมการ
๕. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	กรรมการ

๖. ผู้อำนวยการ...

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

๖. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง		กรรมการ
๗. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน		กรรมการ
๘. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก		กรรมการ
๙. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน		กรรมการ
๑๐ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ		กรรมการ
๑๑. ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน		กรรมการ
๑๒. ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี		กรรมการ
๑๓. ผู้อำนวยการกองนโยบาย และแผน		กรรมการ
๑๔. ผู้อำนวยการกองกลาง		กรรมการ
๑๕. ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่		กรรมการ
๑๖. ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์		กรรมการ
๑๗. นายธีระศักดิ์	สมศักดิ์	กรรมการ
๑๘. นายวรจักร์	เมืองใจ	กรรมการ
๑๙. นายณนศรี	เจาเตช	กรรมการ
๒๐. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา		กรรมการและเลขานุการ
๒๑. นายวชัญญู	วรรณพรหม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๒. นายสรายุทธ์	แสนคำ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓. นายเชิงชาย	ปวงคำ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๔. ว่าที่ ร.ต.ปณิธาน	สมศรี	ผู้ช่วยเลขานุการ

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

คณะกรรมการปฏิบัติงานด้านการจัดการพลังงาน มีหน้าที่ดังนี้

๑. จัดการประชุมและประสานกับหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง

๒. ประชาสัมพันธ์รณรงค์และขอความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานตลอดจนสร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรและนักศึกษาในการอนุรักษ์พลังงาน

๓. ควบคุมดูแลให้วิธีการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. รวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานที่ผ่านมาเพื่อกำหนดให้มีตัวชี้วัดผลงาน ตามโครงการลดการใช้พลังงานของภาคราชการ (E-Report)

๕. ตรวจสอบสถานภาพการใช้พลังงานในปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖. ตรวจสอบผลการดำเนินงานการจัดการพลังงานของหน่วยงานต่างๆจากรายงานผลการดำเนินงานที่แต่ละหน่วยงานที่ได้จัดทำขึ้น

๗. ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านพลังงาน ดังนี้

๗.๑ ด้านไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง

๗.๑.๑ บริหารจัดการการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างมีระบบ มีการบันทึกการใช้พลังงานและเรียกเก็บข้อมูลการใช้พลังงานอย่างถูกต้องและแม่นยำ

๗.๑.๒ ติดตาม...

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

- ๓ -

๗.๑.๒ ติดตามสาเหตุที่เป็นปัญหาของการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สูงเป็นสำคัญ

๗.๑.๓ จัดทำรายงานการดำเนินงานตามมาตรการการประหยัดพลังงานด้านไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงรอบ ๖ เดือน ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กำหนด

๗.๑.๔ รายงานข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินการใช้พลังงานไฟฟ้ามาตรฐานและค่าดัชนีการใช้ไฟฟ้าตามเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กำหนด

๗.๑.๕ รายงานข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินการใช้น้ำมันมาตรฐานและค่าดัชนีการใช้น้ำมันตามเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กำหนด

๗.๑.๖ รายงานข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้จริงครบถ้วน ๑๒ เดือน

๗.๑.๘ คำนวณค่าระดับของดัชนีการใช้พลังงาน (EUI) ด้านการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงตามสูตรการคำนวณที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กำหนด

๗.๒ ด้านการประหยัดน้ำ

๗.๒.๑ จัดทำแผนปฏิบัติการประหยัดน้ำตามแนวทางของคณะกรรมการทรัพยากรแห่งชาติและได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ

๗.๒.๓ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประหยัดน้ำเป็นรายเดือนให้กับกรมทรัพยากรน้ำภายในระยะเวลาที่กำหนด

๗.๒.๔ รายงานผลการติดตามการลดปริมาณการใช้น้ำของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๘. ดำเนินการด้านอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ประกอบด้วย

๑. นายรัฐนหล	พนมวัน ณ อยุธยา	กรรมการ
๒. นายอำนาจ	อุ้ยหูใจ	กรรมการ
๓. นายผดุง	ไชยสอาด	กรรมการ
๔. นายจเร	นะราชา	กรรมการ
๕. ว่าที่ร้อยตรีบุญญฤทธิ์	วังงอน	กรรมการ
๖. นายภาคภูมิ	ปานเทียร	กรรมการ
๗. นายพิศิษฏ์	พรหมอารีย์	กรรมการ
๘. นายณัฐวุฒิ	จันทร์อินทร์	กรรมการ
๙. นายวิชูรย์	พรมณี	กรรมการ
๑๐. นายสุทธิพงษ์	ยอดยา	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัตตุฤทธิ์ ทองปรอน)
วิทยาราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ปีที่ดำเนินการประเมิน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร

ระดับคะแนน	นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน	การจัดองค์กร	การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ	ระบบข้อมูลข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์	การลงทุน
4	มีนโยบายการจัดการพลังงานจากฝ่ายบริหารและถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของบริษัท	มีการจัดองค์กรและเป็นโครงสร้างส่วนหนึ่งของฝ่ายบริหารกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ชัดเจน	มีการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบด้านพลังงานและทีมงานทุก ระดับอย่างสม่ำเสมอ	กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุม ติดตามผล หาข้อผิดพลาด ประเมินผล และควบคุมการใช้งบประมาณ	ประชาสัมพันธ์คุณค่าของการประหยัดพลังงาน และผลการดำเนินงานของการจัดการพลังงาน	จัดสรรงบประมาณโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความสำคัญของโครงการ
3	มีนโยบายและมีการสนับสนุนเป็นครั้งคราวจากฝ่ายบริหาร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ	คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นช่องทางหลักในการดำเนินงาน	แจ้งผลการใช้พลังงานจากมิเตอร์ย่อยให้แต่ละฝ่ายทราบ แต่ไม่มีการแจ้งถึงผลการประหยัด	ให้พนักงานรับทราบโครงการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ	ใช้ระยะเวลา คุ้มทุนเป็นหลักในการพิจารณาการลงทุน
2	ไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ แต่สายงานบังคับบัญชาไม่ชัดเจน	คณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้ดำเนินการ	ทำรายงานติดตามประเมิน ผลโดยดูจากมิเตอร์ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตั้งงบประ มาณ	จัดฝึกอบรมให้พนักงานรับทราบเป็นครั้งคราว	ลงทุนโดยดูมาตรการที่มีระยะเวลาคุ้มทุนเร็ว
1	ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบจำกัด	มีการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการระหว่างวิศวกรกับผู้ใช้พลังงาน (พนักงาน)	มีการสรุปรายงานด้านค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานเพื่อใช้กันภายในฝ่ายวิศวกรรม	แจ้งให้พนักงานทราบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาเฉพาะมาตรการที่ลงทุนต่ำ
0	ไม่มีนโยบายที่ ชัดเจน	ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	ไม่มีการติดต่อกันผู้ใช้พลังงาน	ไม่มีระบบรวบรวมข้อมูลและบัญชีการใช้พลังงาน	ไม่มีการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน	ไม่มีการลงทุนใดๆในการปรับปรุงประสิทธิภาพ การใช้พลังงาน

หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นประเมินจากเจ้าหน้าที่ และอาจารย์ ของจำนวนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 75 ของหน่วยงาน

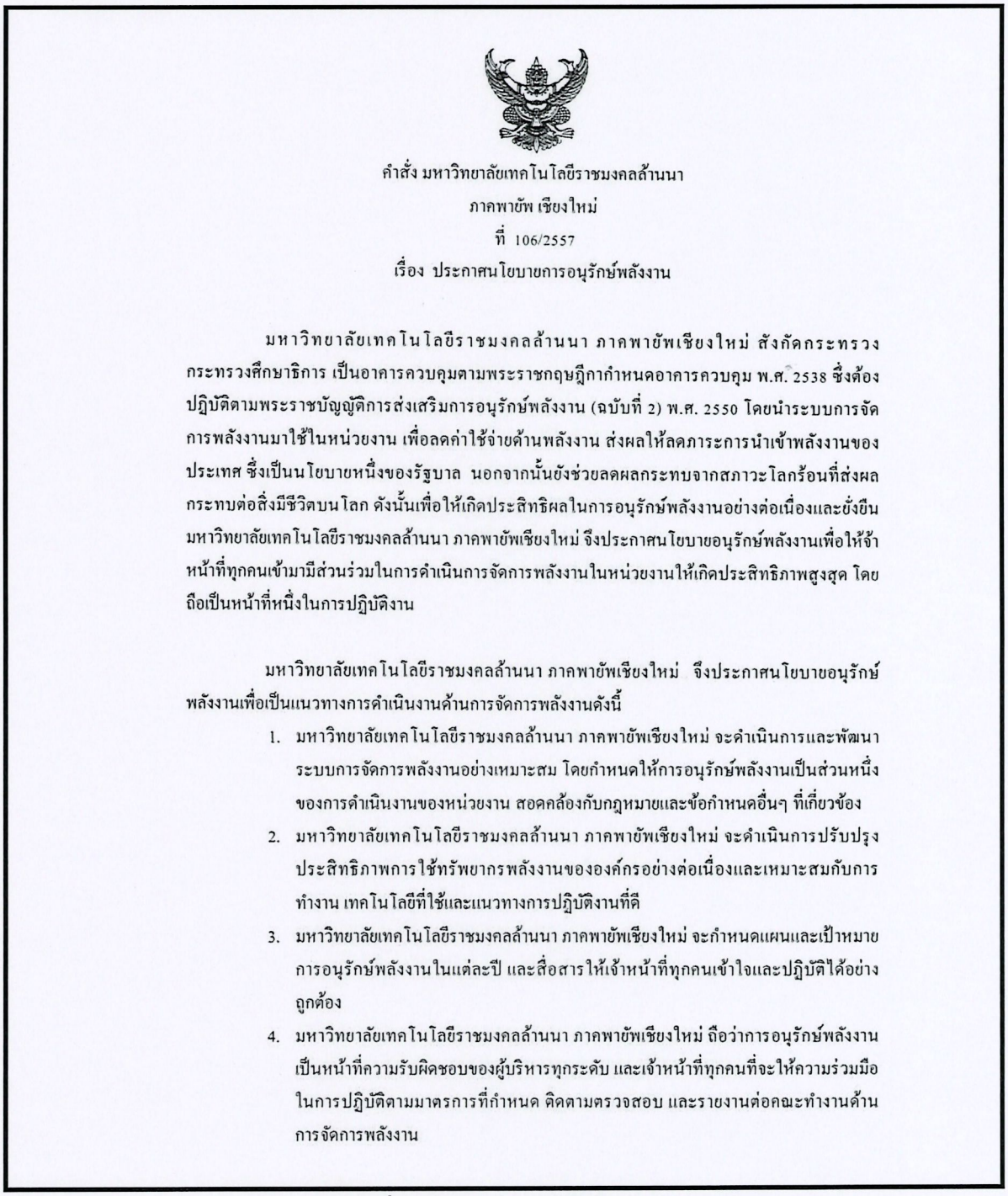
2. ในกรณีที่อาคารควบคุมพัฒนาระบบการจัดการพลังงานในรอบที่สอง ในขั้นตอนนี้อาคารควบคุมจะดำเนินการหรือไม่ดำเนินการก็ได้ หากดำเนินการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานภายในองค์กรต่อเนื่องทุกๆปี จะทำให้ทราบสถานภาพการจัดการพลังงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น

3. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของอาคารควบคุม หากทางอาคารมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

<u>ขั้นตอนที่ 3</u> นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน อาคารควบคุมได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับสถานภาพการใช้พลังงานและเหมาะสมกับอาคารควบคุม ดังต่อไปนี้



คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ภาคพายัพ เชียงใหม่
ที่ 106/2557
เรื่อง ประกาศนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ สังกัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ เป็นอาคารควบคุมตามพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2538 ซึ่งต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยนำระบบการจัดการพลังงานมาใช้ในหน่วยงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ส่งผลให้ลดภาระการนำเข้าพลังงานของประเทศ ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งของรัฐบาล นอกจากนั้นยังช่วยลดผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ จึงประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้จ้าหน้าที่ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการพลังงานในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยถือเป็นหน้าที่หนึ่งในการปฏิบัติงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ จึงประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของหน่วยงาน สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ จะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ จะกำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ ถือว่าการอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารทุกระดับ และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ติดตามตรวจสอบ และรายงานต่อคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

5. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพเชียงใหม่ จะให้การสนับสนุนที่จำเป็น รวมถึงทรัพยากรด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
6. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านพลังงานทุกปี

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อวยพร บัวใบ)
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ภาคพายัพ เชียงใหม่ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.2 การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม จึงได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

- ☑ ติดประกาศ
  จำนวนติดประกาศ ...2.. แห่ง
- ☐ โปสเตอร์
  จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง
- ☐ เอกสารเผยแพร่
  แผ่นพับ/วารสาร .....ฉบับ
- ☑ เสียงตามสาย
  สัปดาห์ละ ...1.. ครั้ง ช่วงเวลา 12.00 น.
- ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
  จำนวนผู้ได้รับ ..... คน
  ระดับของผู้ได้รับ.....
- ☑ การประชุมพนักงาน
  เดือนละ ...1.. ครั้ง
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



(ก) ติดประกาศ



(ข) เสียงตามสาย



(ค) การประชุมเจ้าหน้าที่

รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

<u>ขั้นตอนที่ 4</u> การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานขององค์กรแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

(ก) การประเมินระดับองค์กร

(ข) การประเมินระดับการบริการ

(ค) การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

โดยมีแนวทางดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1) การประเมินระดับองค์กร

4.1.1) ข้อมูลการใช้อาคาร

4.1.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2567

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	(3)=(2)+(1) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
1	อาคารศาลาราชมงคล	2532	9	300	235	173	408		408
2	อาคารอำนวยการ	2500	9	300	2118	570	2688		2688
3	อาคารบริหารธุรกิจ 1	2502	9	300	144	3720	3864		3864
4	อาคารบริหารธุรกิจ 2	2527	9	300	202.5	993.5	1196		1196
5	อาคารแผนกวิชาช่างกลโรงงาน	2513	9	300	886	1549	2435		2435
6	อาคารโรงอาหาร	2507	9	300		1816	1816		1816
7	อาคารสโมสรนักศึกษา	2516	9	300		144	144		144
8	อาคารอุสาหการ	2528	9	300	531	974	1505		1505
9	อาคารสน คณะไฟฟ้า,ศูนย์เมคคาฯ	2521	9	300	120	145	265		265
10	อาคารอุสาหการ (โรงหล่อ)	2509	9	300	128	1,070	1198		1198
11	อาคารเทคนิคคอมฯ 1	2509	9	300	360	360	720		720
12	อาคารเทคนิคอุตสาหกรรม 1	2505	9	300	20	790	810		810
13	อาคารเทคนิคอุตสาหกรรม 2	2521	9	300	96	480	576		576
14	อาคารเทคนิคอุตสาหกรรม 3	2509	9	300	9	171	180		180
15	อาคารไฟฟ้า 2	2508	9	300		840	840		840
16	อาคารไฟฟ้า 1	2519	9	300	510	617.5	1127.5		1127.5
17	อาคารเครื่องเรือน 2	2533	9	300		882	882		882
18	อาคารเครื่องเรือน 1	2509	9	300	30	978	1008		1008
19	อาคารไฟฟ้า A	2533	9	300	320	712	1032		1032
20	อาคารอิเล็กทรอนิกส์ 1	2507	9	300	200	476	676		676
21	อาคารอิเล็กทรอนิกส์ 2	2521	9	300	448	1,152	1600		1600
รวม					6,357.50	18,613.00	24,970.50	0.00	24,970.50

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2567

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	(3)=(2)+(1) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
22	อาคารไฟฟ้า B	2533	8	300	96	240	336		336
23	อาคารเทคนิคคอมพิวเตอร์2/อิเลล็กทรอนิกส์3	2532	8	300	360	360	720		720
24	อาคารโรงงานช่างยนต์ 1,2	2508	8	300	210	1,542	1752		1752
25	อาคารช่างยนต์ 4	2506	8	300	55	55	110		110
26	อาคารเครื่องกล	2534	8	300	297	823	1120		1120
27	อาคารช่างยนต์ 3	2510	8	300		72	72		72
28	อาคารช่างยนต์ 5	2508	8	300		280	280		280
29	อาคารหอสมุดราชมงคล	2534	8	300	544	4,832	5376		5376
30	อาคารศึกษาทั่วไป	2514	8	300	460	8,864	9324		9324
31	อาคารกลเกษตร 1	2527	8	300	32	706	738		738
32	อาคารกลเกษตร 2	2529	8	300	45	470.5	515.5		515.5
33	อาคารเหมืองแร่ 1	2526	8	300	36	756	792		792
34	อาคารเหมืองแร่ 2	2537	8	300	25	327	352		352
35	อาคารโรงฝึกงานเหมืองแร่	2526	8	300		280	280		280
36	อาคารสถาปัตยกรรม	2524	8	300	236	2,688	2924		2924
37	อาคารโรงฝึกงานสถาปัตยกรรม	2524	8	300		530	530		530
38	อาคารภูมิสถาปัตยกรรม	2534	8	300		1760	1760		1760
39	อาคารสถาปัตยกรรมไทย	2529	8	300		504	504		504
40	อาคารสถาปัตยกรรมภายใน	2529	8	300	70	546	616		616
41	อาคารสำนักงานโยธา(ยธ.1)	2509	8	300	216	3,040	3256		3256
42	อาคารโรงฝึกงานก่อสร้าง (ยธ.2)	2516	8	300		384	384		384
43	สำรวจ (ยธ.5)	2520	8	300	128	512	640		640
44	วิศวกรรมโยธา (ยธ.6)	2534	8	300	16	456	472		472
รวม					2,826.00	30,027.50	32,853.50	0.00	32,853.50

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2567

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	(3)=(2)+(1) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
45	สน .โครงการขยาย วข.	2509	8	300	40	8	48		48
46	เรียนรวม	2541	8	300		6,862	6862		6862
47	กิจกรรมนักศึกษา	2539	8	300		2,687	2687		2687
48	เหมืองแร่ 3	2541	8	300		3,092	3092		3092
รวม					40.00	12,649.00	12,689.00	0.00	12,689.00
รวมทั้งหมด					40.00	12,649.00	12,689.00	0.00	12,689.00

หมายเหตุ :
(1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียนนักศึกษาแพทย์

(3) จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของห้องพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น ห้องพักหมายเลข 1 มีผู้ใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 ห้อง-วัน/เดือน ห้องพักหมายเลข 2 มีผู้ใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 ห้อง-วัน/เดือน รวมจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 ห้อง-วัน/เดือน เป็นต้น

(4) จำนวนคนไข้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของเตียงคนไข้ในที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น เตียงหมายเลข 1 มีคนไข้ในใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 เตียง-วัน/เดือน เตียงหมายเลข 2 มีคนไข้ในใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 เตียง-วัน/เดือน รวมจำนวนคนไข้ในใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 เตียง-วัน/เดือน เป็นต้น

4.1.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2567

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภท โรงแรม	สำหรับอาคารประเภท โรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
ม.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
ก.พ.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
มี.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
เม.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
พ.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
มิ.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
ก.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
ส.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
ก.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
ต.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
พ.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
ธ.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00	-	-	-
รวม				-	-	-

4.1.2) ข้อมูลระบบไฟฟ้า

4.1.2.1) ข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้าปี 2568

ลำดับที่	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า	ประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า	อัตราการใช้ไฟฟ้า	หม้อแปลงไฟฟ้า		อาคารที่ใช้งาน
					ขนาด (kVA)	จำนวน (ชุด)	
1	9821 020004499861	6300033193	4.2.2.4	☑ปกติ	ขนาด 400 kVA	จำนวน 3 ตัว	อาคารเรียน
				☐TOD	ขนาด 250 kVA	จำนวน 3 ตัว	อาคารเรียน
				☐TOU	ขนาด 100 kVA	จำนวน 6 ตัว	อาคารเรียน
					ขนาด kVA	จำนวน ตัว	อาคารเรียน
2	9821 020004499897	27074915	3.2.2.4	☑ปกติ	ขนาด 800 kVA	จำนวน 1 ตัว	อาคารเรียน
				☐TOD	ขนาด 500 kVA	จำนวน 2 ตัว	อาคารเรียน
				☐TOU	ขนาด 400 kVA	จำนวน 1 ตัว	อาคารเรียน
					ขนาด 250 kVA	จำนวน 6 ตัว	อาคารเรียน
					ขนาด 160 kVA	จำนวน 2 ตัว	อาคารเรียน
					ขนาด 100 kVA	จำนวน 6 ตัว	อาคารเรียน
3	9071 020004499825	90280278	3.2.2.4	☑ปกติ	ขนาด 2,000 kVA	จำนวน 1 ตัว	อาคารเรียน
				☐TOD	ขนาด kVA	จำนวน ตัว	และโรงแรม
				☐TOU	ขนาด kVA	จำนวน ตัว	
รวม					8,930 kVA		

หมายเหตุ : ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ปรับเปลี่ยนประเภทผู้ใช้ไฟฟ้าของ มทร .ล้านนา ภาคพายัพเป็นประเภท 3.2.2.4 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2555 เป็นต้นมา ตามแถลงการของการไฟฟ้า

4.1.2.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

อัตราการใช้ไฟฟ้า 4.2.2.4 **หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า** 9821 020004499861, 9821 020004499897, 9071 4499825 **หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า** 6300033193, 27074915, 90280278

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวาร์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.	823.09	454.77	291.97	109,413.35	170,756.00	769,364.90	211.24	823,220.44	27.88	0.97	4.82
ก.พ.	863.76	443.15	298.66	114,819.62	172,780.00	790,442.02	234.85	845,772.96	29.77	0.96	4.90
มี.ค.	1,152.85	690.63	717.18	153,248.35	262,263.99	1,205,282.76	316.65	1,289,652.55	30.58	0.96	4.92
เม.ย.	1,064.65	730.89	579.86	141,523.93	231,776.01	1,052,155.69	304.48	1,125,806.58	30.24	0.96	4.86
พ.ค.	1,196.26	891.97	1,023.11	159,018.84	263,835.99	1,188,235.51	342.68	1,271,411.99	29.64	0.96	4.82
มิ.ย.	1,128.69	838.10	366.24	150,036.76	230,816.01	1,056,531.66	302.02	1,130,488.88	28.40	0.97	4.90
ก.ค.	1,487.76	1,164.70	536.47	197,767.93	328,760.00	1,513,959.86	448.19	1,619,937.05	29.70	0.96	4.93
ส.ค.	1,262.99	992.36	482.52	166,889.26	274,660.00	1,256,322.56	351.79	1,344,265.13	29.23	0.96	4.89
ก.ย.	1,346.52	1,013.55	620.79	178,992.90	297,692.00	1,371,885.84	365.84	1,467,917.85	30.71	0.97	4.93
ต.ค.	1,275.88	843.60	541.03	169,602.73	275,456.00	1,257,446.06	326.12	1,345,467.29	29.02	0.97	4.88
พ.ย.	972.25	789.33	443.61	129,241.19	196,216.00	898,022.19	256.65	960,947.95	28.03	0.97	4.90
ธ.ค.	1,005.47	664.36	339.10	133,657.13	223,567.99	1,015,626.99	273.27	1,086,720.88	29.89	0.96	4.86
รวม				1,804,211.99	2,928,579.99	13,375,276.04	3,733.78	14,311,609.55			
เฉลี่ย				150,351.00	244,048.33	1,114,606.34	311.15	1,192,634.13	29.42	0.96	4.88

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)} = \frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)}}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)} \times 24 \text{ (ชม./วัน)} \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}} \times 100$$

$$\text{Power Factor (PF)} = \frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(kW^2) + (KVAR^2)}}$$

4.1.3) ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2567

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2567

ชนิดพลังงานที่ใช้	หน่วย/มูลค่า	ปริมาณการใช้													ค่าความร้อนเฉลี่ย (เมกะจูล/หน่วย)	ปริมาณพลังงานรวม (เมกะจูล)
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม		
น้ำมันเตา	ลิตร													-	39.77	-
(ชนิด.....)	บาท													-		
น้ำมันดีเซล	ลิตร													-	36.42	-
	บาท													-		
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	กิโลกรัม													-	50.23	-
	บาท													-		
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านบีทียู													-	1,055.00	-
	บาท													-		
ถ่านหิน	ตัน													-	26,370.00	-
(ชนิด.....)	บาท													-		
ไอน้ำที่ซื้อ	ตัน													-		-
(.....บาร์/.....°C)	บาท													-		
อื่นๆ (ระบุ)	หน่วย (ระบุ)													-		-
	บาท													-		
รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง																-
พลังงานหมุนเวียน	หน่วย (ลบ. ม.)													-		-
	บาท													-		
รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน																-
รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด																-

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ : ในกรณีไม่มีค่าความร้อนสูงจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

4.1.4) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2567

☐ ผลิตสำรองกรณีฉุกเฉิน ☐ ผลิตใช้เองภายในอาคาร

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2567

เดือน	กำลังผลิตติดตั้ง (กิโลวัตต์)	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก			ชั่วโมงการเดินเครื่อง (ชั่วโมง)	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ชนิด	ปริมาณ	หน่วย			
ม.ค.							
ก.พ.							
มี.ค.							
เม.ย.							
พ.ค.							
มิ.ย.							
ก.ค.							
ส.ค.							
ก.ย.							
ต.ค.							
พ.ย.							
ธ.ค.							
รวม			-		-	-	

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

4.1.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2567

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์	0.00	0.00		
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	2,199,113.33	75.09	✓	
แสงสว่าง	729,466.66	24.91	✓	
อื่นๆ	0.00	0.00		
รวม	2,928,579.99	100.00		

4.1.6) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนในรอบปี 2567

ตารางที่ 4.7 สัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแยกตามระบบปี 2567

ระบ					วิธีการ	
					น	ตรวจวัด
หม้อไ						
หม้อต้มน้ำ						
รวม			-	#DIV/0!		

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

4.2 การประเมินระดับการบริการ

4.2.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย

ตารางที่ 4.8 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2567

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
2567		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.	91,877.00	170,756.00	-	6.69
ก.พ.	91,877.00	172,780.00	-	6.77
มี.ค.	91,877.00	262,263.99	-	10.28
เม.ย.	91,877.00	231,776.01	-	9.08
พ.ค.	91,877.00	263,835.99	-	10.34
มิ.ย.	91,877.00	230,816.01	-	9.04
ก.ค.	91,877.00	328,760.00	-	12.88
ส.ค.	91,877.00	274,660.00	-	10.76
ก.ย.	91,877.00	297,692.00	-	11.66
ต.ค.	91,877.00	275,456.00	-	10.79
พ.ย.	91,877.00	196,216.00	-	7.69
ธ.ค.	91,877.00	223,567.99	-	8.76
รวม	1,102,524.00	2,928,579.99	-	9.56
เฉลี่ย	91,877.00	244,048.33	-	9.56

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) $= \frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)+ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)}}$

4.2.2 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของจำนวนคนไข้ใน (กรณีโรงพยาบาล)

ตารางที่ 4.9 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยจำนวนคนไข้ใน ในรอบปี 2567

เดือน	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/เตียง-วัน)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.	-		-	#VALUE!
ก.พ.	-		-	#VALUE!
มี.ค.				
เม.ย.				
พ.ค.				
มิ.ย.				
ก.ค.				
ส.ค.				
ก.ย.				
ต.ค.				
พ.ย.				
ธ.ค.	-		-	#VALUE!
รวม	-		-	#DIV/0!
เฉลี่ย	#DIV/0!	-	-	#VALUE!

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6(เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)}}$

4.2.3 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของจำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (กรณีโรงแรม)

ตารางที่ 4.10 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยจำนวนห้องที่จำหน่ายได้ในรอบปี 2567

เดือน	จำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ห้อง-วัน)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.	-		0.00	#VALUE!
ก.พ.	-		0.00	#VALUE!
มี.ค.				
เม.ย.				
พ.ค.				
มิ.ย.				
ก.ค.				
ส.ค.				
ก.ย.				
ต.ค.				
พ.ย.				
ธ.ค.	-		0.00	#VALUE!
รวม	-	-	-	#DIV/0!
เฉลี่ย	#DIV/0!	-	-	#VALUE!

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า(กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} \times 3.6\text{(เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} + \text{ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{จำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)}}$

เปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานหรือดัชนีการใช้พลังงานเทียบกับค่าเป้าหมายภายในอาคาร หรือเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานกับอาคารอื่น (ถ้ามี)



รูปที่ 4-1 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานหรือดัชนีการใช้พลังงาน เทียบกับค่าเป้าหมายภายในอาคารหรือเปรียบเทียบข้อมูล (ถ้ามี)

4.3 การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

4.3.1 การประเมินศักยภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำไปค้นหามาตรการอนุรักษ์พลังงาน

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

แผนก กองพัฒนาอาคารสถานที่ **วันที่** 14 มกราคม 2569

เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	ประเภทพลังงาน	(1) ปริมาณการใช้พลังงาน					(2) ชั่วโมงการใช้งาน					(3) ศักยภาพการปรับปรุง				คะแนนรวม (1) x (2) x (3)	ลำดับความสำคัญ
		น้อยที่สุด (1 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	มากที่สุด (5 คะแนน)	น้อยที่สุด (1 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	มากที่สุด (5 คะแนน)	น้อย (1 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	มาก (3 คะแนน)	มากที่สุด (4 คะแนน)		
ระบบปรับอากาศ	ไฟฟ้า				✓				✓				✓			24	2
ระบบแสงสว่าง	ไฟฟ้า				✓					✓			✓			32	1

หมายเหตุ

1. เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ที่มีคะแนนรวมมาก ถือว่ามีความสำคัญในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
2. กรณีมีหลายแผนกให้เพิ่มตารางตามจำนวนแผนกที่มีการใช้พลังงาน
3. แนวทางนี้เป็นข้อแนะนำเท่านั้น ท่านสามารถใช้วิธีการอื่นในการประเมินที่มีค่านี้ได้ เช่น การตรวจวัด การใช้งานจริง

ตารางที่ 4.11 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2567

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงานในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย		
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์	Chiller													
-														
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	Split Type													
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	9,000	Btu/hr	6	มากกว่า 10 ปี	2,000	4,500.00	0.13	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	9,600	Btu/hr	1	มากกว่า 10 ปี	2,000	800.00	0.02	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	12,000	Btu/hr	40	มากกว่า 10 ปี	2,000	40,000.00	1.13	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	13,000	Btu/hr	7	มากกว่า 10 ปี	2,000	7,583.33	0.21	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	13,000	Btu/hr	5	4	2,000	4,550.00	0.13	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	18,000	Btu/hr	37	มากกว่า 10 ปี	2,000	55,500.00	1.57	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	18,000	Btu/hr	28	4	2,000	35,280.00	1.00	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	19,000	Btu/hr	23	มากกว่า 10 ปี	2,000	36,416.67	1.03	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	20,000	Btu/hr	11	มากกว่า 10 ปี	2,000	18,333.33	0.52	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	21,000	Btu/hr	1	มากกว่า 10 ปี	2,000	1,750.00	0.05	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	22,000	Btu/hr	3	มากกว่า 10 ปี	2,000	5,500.00	0.16	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	23,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	3,833.33	0.11	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	24,000	Btu/hr	22	มากกว่า 10 ปี	2,000	44,000.00	1.25	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	25,000	Btu/hr	50	มากกว่า 10 ปี	2,000	104,166.67	2.95	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	25,000	Btu/hr	90	4	2,000	157,500.00	4.46	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	26,000	Btu/hr	51	มากกว่า 10 ปี	2,000	110,500.00	3.13	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	27,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	4,500.00	0.13	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	28,000	Btu/hr	5	มากกว่า 10 ปี	2,000	11,666.67	0.33	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	30,000	Btu/hr	55	มากกว่า 10 ปี	2,000	137,500.00	3.90	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	30,000	Btu/hr	12	4	2,000	25,200.00	0.71	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	31,000	Btu/hr	9	มากกว่า 10 ปี	2,000	23,250.00	0.66	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		

ตารางที่ 4.11 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2567

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงานในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	32,000	Btu/hr	9	มากกว่า 10 ปี	2,000	24,000.00	0.68	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	33,000	Btu/hr	47	มากกว่า 10 ปี	2,000	129,250.00	3.66	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	33,000	Btu/hr	12	4	2,000	27,720.00	0.79	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	34,000	Btu/hr	5	มากกว่า 10 ปี	2,000	14,166.67	0.40	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	35,000	Btu/hr	33	มากกว่า 10 ปี	2,000	96,250.00	2.73	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	36,000	Btu/hr	43	มากกว่า 9 ปี	2,000	129,000.00	3.66	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	36,000	Btu/hr	56	4	2,000	141,120.00	4.00	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	37,000	Btu/hr	7	มากกว่า 10 ปี	2,000	21,583.33	0.61	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	37,500	Btu/hr	6	มากกว่า 10 ปี	2,000	18,750.00	0.53	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	38,000	Btu/hr	59	มากกว่า 10 ปี	2,000	186,833.33	5.29	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	38,400	Btu/hr	7	มากกว่า 10 ปี	2,000	22,400.00	0.63	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	40,000	Btu/hr	16	มากกว่า 10 ปี	2,000	53,333.33	1.51	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	40,000	Btu/hr	81	4	2,000	226,800.00	6.43	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	44,000	Btu/hr	5	มากกว่า 10 ปี	2,000	18,333.33	0.52	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	44,000	Btu/hr	2	4	2,000	6,160.00	0.17	1.05	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	48,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	8,000.00	0.23	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	50,000	Btu/hr	6	มากกว่า 10 ปี	2,000	25,000.00	0.71	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	54,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	9,000.00	0.26	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	55,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	9,166.67	0.26	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	56,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	9,333.33	0.26	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	57,000	Btu/hr	1	มากกว่า 10 ปี	2,000	4,750.00	0.13	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	60,000	Btu/hr	14	มากกว่า 10 ปี	2,000	70,000.00	1.98	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	100,000	Btu/hr	3	มากกว่า 10 ปี	2,000	25,000.00	0.71	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	120,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	20,000.00	0.57	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	250,000	Btu/hr	1	มากกว่า 10 ปี	2,000	20,833.33	0.59	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
ระบบปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	300,000	Btu/hr	2	มากกว่า 10 ปี	2,000	50,000.00	1.42	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr		
						รวม	2,199,113.33							

ตารางที่ 4.11 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2567

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงานในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย		
ระบบแสงสว่าง	หลอดฟลูออเรสเซนต์													
	หอลดแอลอีดี													
	หลอดอินแคนเดสเซนต์													
	หลอดเมทัลฮาร์ไลต์													
	หลอดสปอตไลท์													
	หลอดทังสเตนฮาโลเจน													
ระบบแสงสว่าง	หลอดฟลูออเรสเซนต์	36	W	5920	12	2,000	245,088.00	6.95	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดฟลูออเรสเซนต์	18	W	1207	12	2,000	30,416.40	0.86	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หอลดแอลอีดี	20	W	6200	4	2,000	167,400.00	4.74	15.00	W/m3	15.00	W/m3		
ระบบแสงสว่าง	หลอดอินแคนเดสเซนต์	60	W	124	16	2,000	7,812.00	0.22	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดอินแคนเดสเซนต์	100	W	26	16	2,000	2,574.00	0.07	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดเมทัลฮาร์ไลต์	400	W	6	16	1,000	1,107.00	0.03	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดสปอตไลท์	100	W	5	16	1,000	247.50	0.01	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดสปอตไลท์	250	W	6	16	1,000	702.00	0.02	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดสปอตไลท์	125	W	12	16	1,000	729.00	0.02	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
ระบบแสงสว่าง	หลอดทังสเตนฮาโลเจน	25	W	18	16	1,000	283.50	0.01	15.00	W/m2	15.00	W/m2		
						รวม	456,359.40							
ระบบอื่นๆ														
-														

ตารางที่ 4.12 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานความร้อนมีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2567

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งาน	การใช้เชื้อเพลิง		ปริมาณการใช้พลังงานความร้อน	สัดส่วนการใช้พลังงาน	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงานความร้อน (เมกะจูล/ปี)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย				ชนิด	หน่วย			ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย		
หม้อไอน้ำ																
หม้อต้มน้ำมันร้อน																

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

<u>ขั้นตอนที่ 5</u> การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

อาคารควบคุมได้กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การกำหนดเป้าหมาย	ค่าเป้าหมาย
☑ ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	10
☑ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 1	8
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 2	
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 3	

หมายเหตุ : กรณีเลือกเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานเป็นค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการ และมีหลายบริการให้ระบุให้ครบตามบริการที่อาคารดำเนินการ

ตารางที่ 5.1 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ในรอบปี 2568

ลำดับที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท/ปี			
ด้านไฟฟ้า											
1	การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน	263.74	205,714.08	888,684.83					7.0243627	-	-
2											
3											
4											
5											
รวมด้านไฟฟ้า		263.74	205,714.08	888,684.83		-		-	7.02	-	-
ด้านความร้อน											
1											
2											
3											
4											
5											
รวมด้านความร้อน				-		-		-		-	

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ 1. ร้อยละผลประหยัด คิดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา

2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 4.88 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง ปี 2568

3. อัตราค่าเชื้อเพลิง _____ บาท/(ระบุหน่วย) ปี 2568

ตารางที่ 5.2 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า ประจำปี 2568

ลำดับที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา (ปี)		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน)	สิ้นสุด (เดือน)		
1	การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน	รณรงค์ลดการใช้พลังงานภายในอาคารเรียน	ม.ค.	ธ.ค.	0	กองพัฒนาอาคารและสถานที่

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

ตารางที่ 5.3 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน ประจำปี 2568

ลำดับที่	มาตรการ	ผลประหยัดที่คาดว่าจะได้รับ	ระยะเวลา (ปี)		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

1) มาตรการลำดับที่: 1

2) ชื่อมาตรการ: การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน

3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ: กองพัฒนาอาคารและสถานที่ ตำแหน่ง

4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง: ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง: 8,129 หลอด

6) สถานที่ปรับปรุง: อาคารเรียนรวมทั้งหมดภายในมหาวิทยาลัยฯ

7) สาเหตุการปรับปรุง: รณรงค์ลดการใช้พลังงานภายในอาคารเรียน

	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
8) การใช้พลังงานก่อนการปรับปรุง	263.74	548,570.88	2,320,454.82
9) การใช้พลังงานหลังการปรับปรุง	263.74	342,856.80	1,450,284.26
10) ผลประหยัด	-	205,714.08	870,170.56
11) เงินลงทุนทั้งหมด		-	บาท
12) ระยะเวลาคืนทุน		0.00	ปี

13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง: (ยกข้อมูลจากการคำนวณมาสรุปในตาราง)

เนื่องจากต้องการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงโดยการควบคุมการปิด - เปิดไฟแสงสว่างให้เป็นเวลา
โดยให้มีการรณรงค์ การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคาร เวลา 11.00 - 14.00 น.

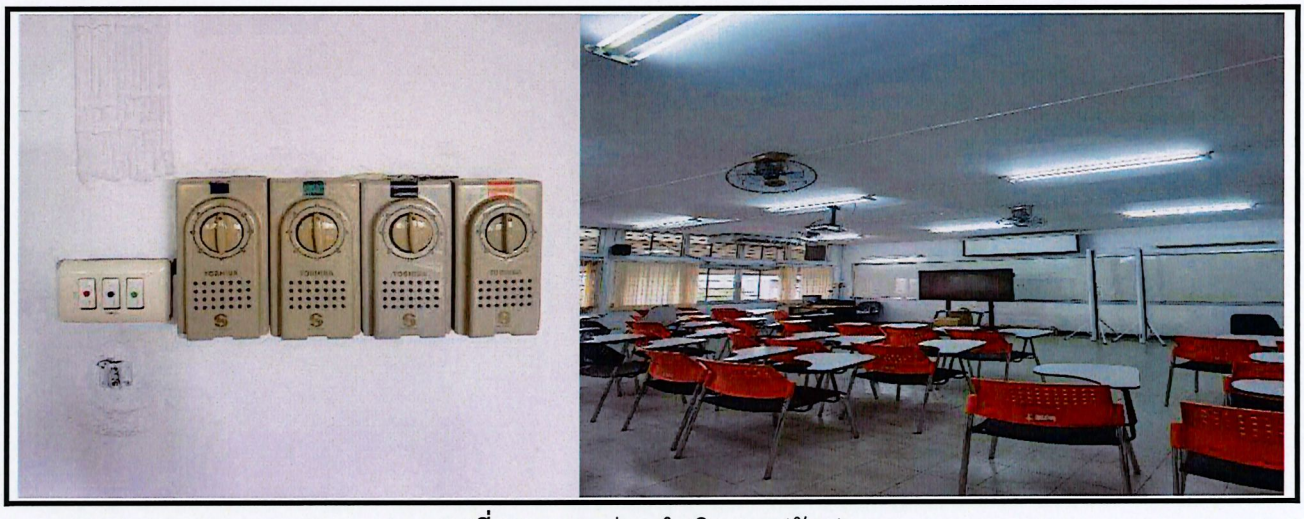
14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

ใช้วิธีการคำนวณเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า) (ต่อ)

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 5-1 ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

ตามเอกสารหน้าถัดไป

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

มาตรการ การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน

รายการที่	ประเภทหลอด	ขนาดกำลังไฟฟ้า(W)	จำนวน (หลอด)	ขนาดกำลังไฟฟ้าเดิม (kW)	ขนาดกำลังไฟฟ้าใหม่ (kW)	ชั่วโมงใช้งานเดิม (ชม.)	ชั่วโมงใช้งานใหม่ (ชม.)	จำนวนวัน/ปี	ค่าพลังงานไฟฟ้าเดิม (kWh/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าใหม่ (kWh/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัด (kWh/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าเดิม (บาท/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าใหม่ (บาท/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัด (บาท/Year)
1	หลอดแอลอีดี	36	6,523	234.83	234.83	8	5	260	488,442.24	305,276.40	183,165.84	2,066,110.68	1,291,319.17	774,791.50
2	หลอดแอลอีดี	18	1,606	28.91	28.91	8	5	260	60,128.64	37,580.40	22,548.24	254,344.15	158,965.09	95,379.06
รวม		54.00	8,129.00	263.74	263.74				548,570.88	342,856.80	205,714.08	2,320,454.82	1,450,284.26	870,170.56

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

(สำหรับมาตรการด้านความร้อน)

1) มาตรการลำดับที่: _____

2) ชื่อมาตรการ: _____

3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ: _____ ตำแหน่ง _____

4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง: _____

5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง: _____

6) สถานที่ปรับปรุง: _____

7) สาเหตุการปรับปรุง: _____

_____

_____

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

	บาท/ปี
8) การใช้พลังงานก่อ	
9) การใช้พลังงานหล	
10) ผลประหยัด	-
11) เงินลงทุนทั้งหมด	บาท
12) ระยะเวลาคืนทุน	ปี

13) รายละเอียดการดำ ในตาราง)

(อธิบายสภาพของเครื่องจักรเดิมก่อนปรับปรุง ระบุชนิดขนาด จำนวน อายุการใช้งาน ฯลฯ และสาเหตุที่ต้องมีการปรับปรุง)

_____

_____

_____

_____

14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

(อธิบายวิธีการได้มาของตัวเลขผลการประหยัดพลังงาน เช่น ได้จากการประเมินค่าตามสเป็คอุปกรณ์ประกอบการคำนวณ

_____

หรือได้จากการใช้เครื่องมือตรวจวัดประกอบการคำนวณ)

_____

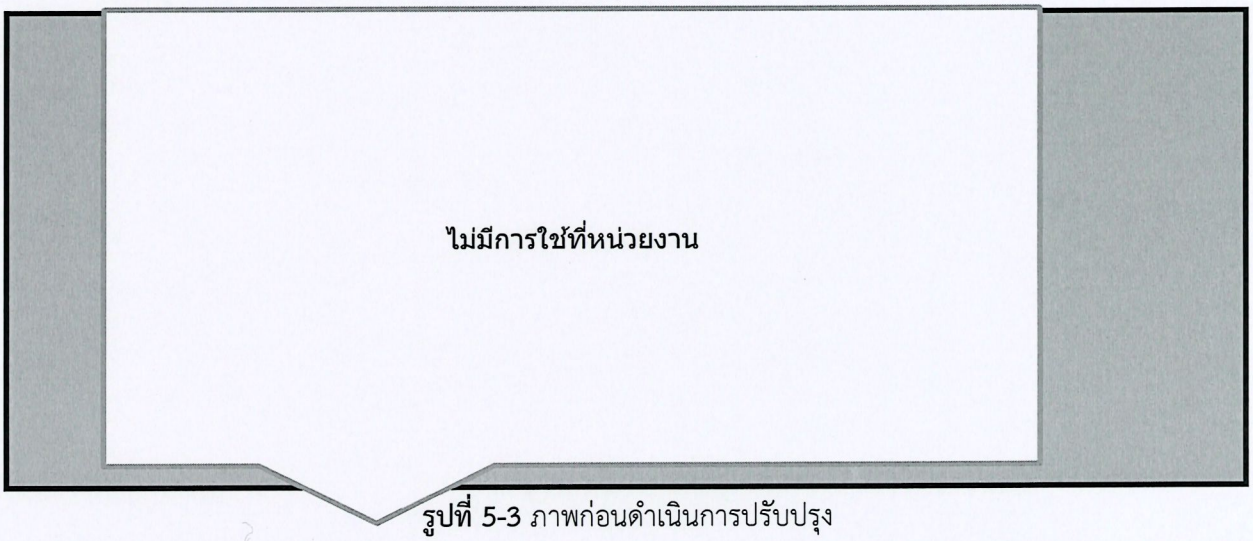
_____

_____

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

(สำหรับมาตรการด้านความร้อน) (ต่อ)

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 5-3 ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

(แสดงวิธีการคำนวณอย่างละเอียด)

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

5.2 แผนการฝึกอบรม และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 5.4 แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2568

ลำดับที่	หลักสูตร	กลุ่มผู้เข้าอบรม	จำนวนผู้เข้าอบรม	เดือน												ผู้รับผิดชอบ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	อบรมการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่และผู้สนใจ	20								✓					คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักสูตรฝึกอบรม

ตารางที่ 5.5 แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2568

ลำดับที่	กิจกรรม	กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนเข้าร่วมกิจกรรม	เดือน												ผู้รับผิดชอบ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	รณรงค์ลดการใช้พลังงานในอาคาร การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคาร เวลา 11.00 - 14.00 น.	พนักงานในมหาวิทยาลัยฯ ทุกคน	ทุกคน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	กองพัฒนาอาคารและสถานที่

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบกิจกรรม

5.3 การเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าร่วมดำเนินการตามแผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

☐ ติดประกาศ
จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง

☐ โปสเตอร์
จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง

☐ เอกสารเผยแพร่
แผ่นพับ/วารสาร .....ฉบับ

☐ เสียงตามสาย
สัปดาห์ละ ..... ครั้ง ช่วงเวลา.....

☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
จำนวนผู้ได้รับ ..... คน
ระดับของผู้ได้รับ.....

☑ การประชุมพนักงาน
ปีละ ...1.. ครั้ง

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนฝึกอบรม

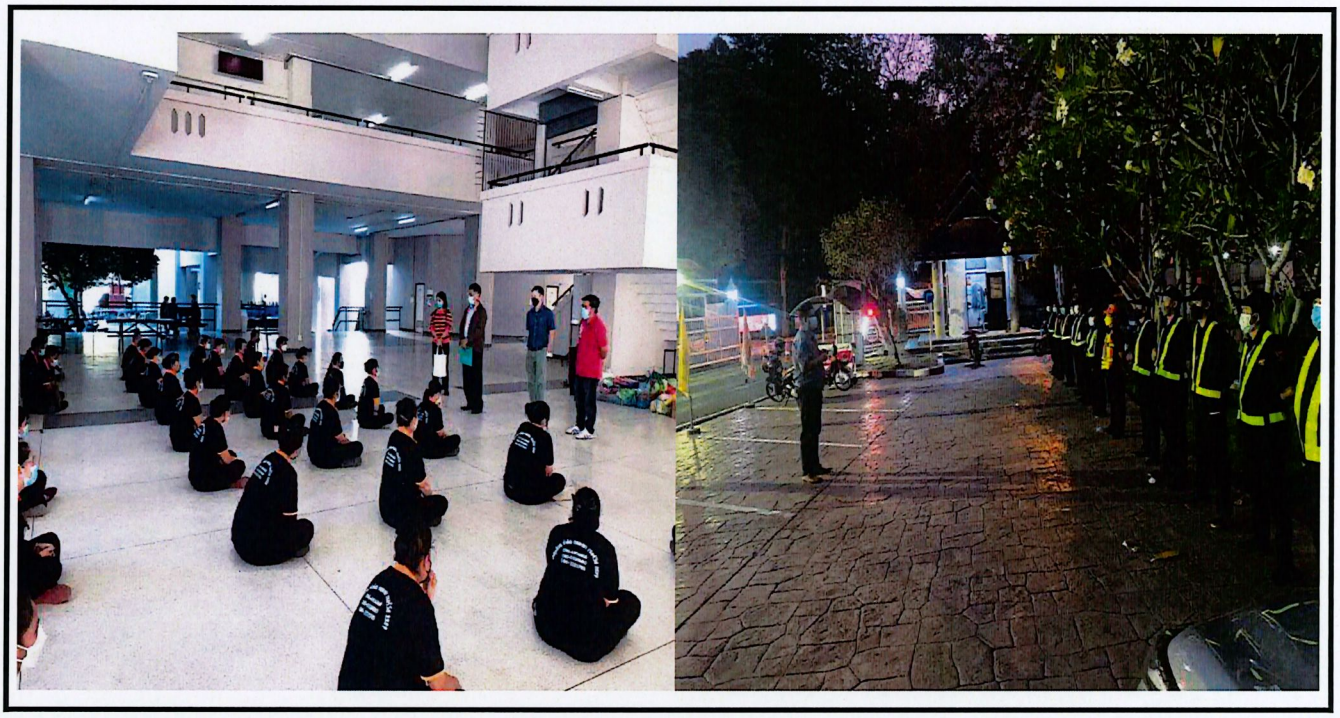


(ก) การประชุมพนักงาน

รูปที่ 5-5 ภาพการเผยแพร่แผนฝึกอบรม

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



(ก) การประชุมพนักงาน

รูปที่ 5-6 ภาพการเผยแพร่แผนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

<u>ขั้นตอนที่ 6</u> การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การการปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการของมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามมาตรการและแผนอนุรักษ์พลังงนที่กำหนดไว้ โดยผลการดำเนินการสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	มาตรการ	สถานภาพการดำเนินการ	หมายเหตุ
1	การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน	☑ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก .... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก	
		☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก .... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก	
		☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก .... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก	

การตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การติดตามการดำเนินการ	แผนการอนุรักษ์พลังงาน ตามเป้าหมาย	ผลการอนุรักษ์พลังงาน ที่เกิดขึ้นจริง
☑ ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	10.00	7.02
☑ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 1	8.00	114.21
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 2	-	
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 3	-	

ตารางที่ 6.3 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน ปี 2568

สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า

ชื่อมาตรการ: การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน

มาตรการลำดับที่: 1 จากจำนวนทั้งหมด: 1 มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)		สถานภาพการดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน					
					ตามเป้าหมาย			ที่เกิดขึ้นจริง		
ตามแผนดำเนินการ	ที่เกิดขึ้นจริง		ตามแผน (บาท)	ลงทุนจริง (บาท)	ไฟฟ้า			ไฟฟ้า		
					กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
ม.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - ธ.ค.	☑ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ ☐ ล่าช้า	-		263.74	205,714.08	888,684.83	263.74	205,714.08	870,170.56

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แผ่น ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ : ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ : -

รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง

(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ชื่อมาตรการ: .....การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน

มาตรการลำดับที่: .. 1

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 6-1 หลังดำเนินการปรับปรุง

แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

ตามเอกสารหน้าถัดไป

แสดงวิธีการคำนวณผลอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริง (มาตรการด้านไฟฟ้า)

(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

มาตรการ การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคารเรียน

รายการที่	ประเภทหลอด	ขนาดกำลังไฟฟ้า(W)	จำนวน (หลอด)	ขนาดกำลังไฟฟ้าเดิม (kW)	ขนาดกำลังไฟฟ้าใหม่ (kW)	ชั่วโมงใช้งานเดิม (ชม.)	ชั่วโมงใช้งานใหม่ (ชม.)	จำนวนวัน/ปี	ค่าพลังงานไฟฟ้าเดิม (kWh/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าใหม่ (kWh/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัด (kWh/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าเดิม (บาท/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าใหม่ (บาท/Year)	ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัด (บาท/Year)
1	หลอดแอลอีดี	36	6,523	234.83	234.83	8	5	260	488,442.24	305,276.40	183,165.84	2,066,110.68	1,291,319.17	774,791.50
2	หลอดแอลอีดี	18	1,606	28.91	28.91	8	5	260	60,128.64	37,580.40	22,548.24	254,344.15	158,965.09	95,379.06
รวม		54.00	8,129.00	263.74	263.74				548,570.88	342,856.80	205,714.08	2,320,454.82	1,450,284.26	870,170.56

ตารางที่ 6.4 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับมาตรการด้านความร้อน

ชื่อมาตรการ: .....

มาตรการลำดับที่: ..... จากจำนวนทั้งหมด: มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ		สถ	ักษ์พลังงาน				
			ที่เกิดขึ้นจริง				
ตามแผน	ที่เกิดขึ้นจริง	การด	เชื้อเพลิง				
ดำเนินการ			ชนิด	ปริมาณ	หน่วย(ระบุ)	บาท/ปี	
		☐ ดำ ตา					
		☐ ไม่ไ					
		☐ ล่าช้า					

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แผ่น ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ : .....

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ : .....

.....

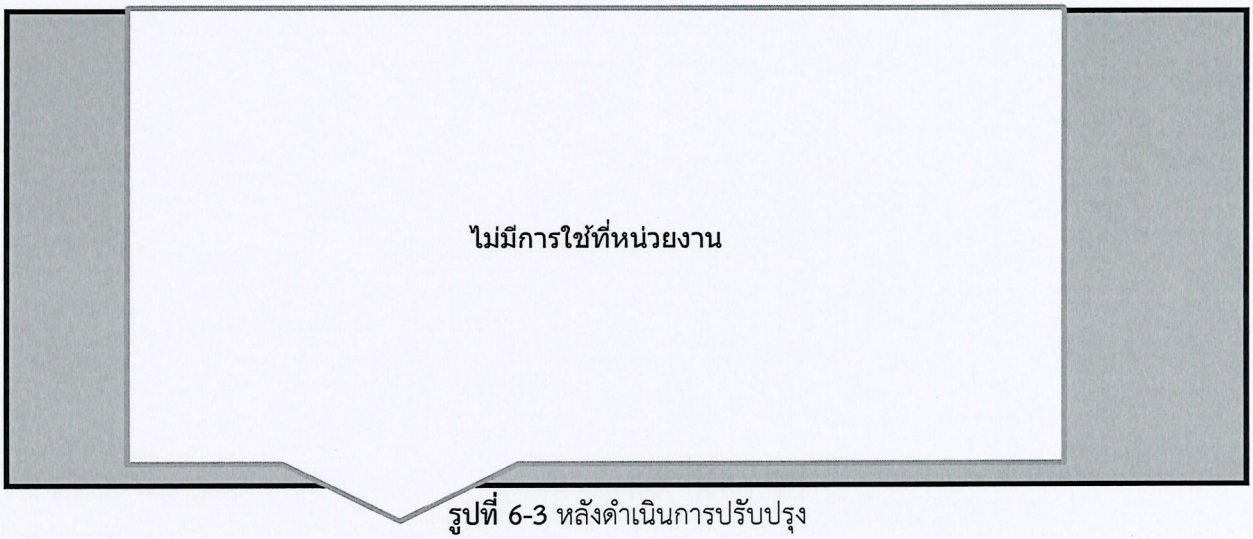
รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง

(สำหรับมาตรการด้านความร้อน)

ชื่อมาตรการ: .....

มาตรการลำดับที่: .....

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 6-3 หลังดำเนินการปรับปรุง

แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

(แสดงวิธีการคำนวณอย่างละเอียด)

แสดงวิธีการคำนวณผลอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริง (มาตรการด้านความร้อน)

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.5 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามหลักสูตรการฝึกอบรม

ลำดับที่	ชื่อหลักสูตรการฝึกอบรม	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวนผู้เข้าอบรม	หมายเหตุ
1	อบรมการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	☑ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก .... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก	20	
		☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก .... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก		

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม



รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ตารางที่ 6.6 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	ชื่อกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวนผู้เข้ากิจกรรม	หมายเหตุ
1	รณรงค์ลดการใช้พลังงานในอาคาร การปิดการใช้ระบบแสงสว่างภายในอาคาร เวลา 11.00 - 14.00 น.	☑ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ..... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก	ทุกคน	
		☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ..... ☐ ล่าช้า เนื่องจาก		

ภาพ/หลักฐานแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



รูปที่ 6-6 ภาพแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6.3 ข้อมูลทางด้านพลังงานในรอบปี 2568

6.3.1) ข้อมูลการใช้อาคารในรอบปี 2568

6.3.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 6.7 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2568

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	(3)=(2)+(1) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
1	อาคารศาลาราชมงคล	2532	9	300	235	173	408		408
2	อาคารอำนวยการ	2500	9	300	2118	570	2688		2688
3	อาคารบริหารธุรกิจ 1	2502	9	300	144	3720	3864		3864
4	อาคารบริหารธุรกิจ 2	2527	9	300	202.5	993.5	1196		1196
5	อาคารบริหารธุรกิจ 3	2545	9	300	2888	2015	4903		4903
6	อาคารช่างโลหะ		9	300	200	1268	1468		1468
7	อาคารแผนกวิชาช่างกลโรงงาน	2513	9	300	886	1549	2435		2435
8	อาคารโรงอาหาร	2507	9	300	0	1816	1816		1816
9	อาคารสโมสรนักศึกษา	2516	9	300	0	144	144		144
10	อาคารอุสาหการ	2528	9	300	531	974	1505		1505
11	อาคารสน คณะไฟฟ้า,ศูนย์เมคคาฯ	2521	9	300	120	145	265		265
12	อาคารอุสาหการ (โรงหล่อ)	2509	9	300	128	1,070	1198		1198
13	อาคารเทคนิคคอมฯ 1	2509	9	300	360	360	720		720
14	อาคารเทคนิคคอมฯ 2		9	300	485	165	650		650
15	อาคารเทคนิคอุตสาหกรรม 1	2505	9	300	20	790	810		810
16	อาคารเทคนิคอุตสาหกรรม 2	2521	9	300	96	480	576		576
17	อาคารเทคนิคอุตสาหกรรม 3	2509	9	300	9	171	180		180
18	อาคารไฟฟ้า 1	2519	9	300	510	617.5	1127.5		1127.5
19	อาคารไฟฟ้า 2	2508	9	300	0	840	840		840
20	อาคารเครื่องเรือน 1	2509	9	300	30	978	1008		1008
21	อาคารเครื่องเรือน 2	2533	9	300	0	882	882		882
รวม					8,962.50	19,721.00	28,683.50	0.00	28,683.50

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2568

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	(3)=(2)+(1) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
22	อาคารไฟฟ้า A	2533	9	300	320	712	1032		1032
23	อาคารไฟฟ้า B	2533	9	300	96	240	336		336
24	อาคารอิเล็กทรอนิกส์ 1	2507	9	300	200	476	676		676
25	อาคารอิเล็กทรอนิกส์ 2	2521	9	300	448	1,152	1600		1600
26	อาคารอิเล็กทรอนิกส์ 3		9	300	804	839	1643		1643
27	อาคารโรงงานช่างยนต์ 1,2	2508	9	300	210	1,542	1752		1752
28	อาคารช่างยนต์ 3	2510	9	300	0	72	72		72
29	อาคารช่างยนต์ 5	2508	9	300	0	280	280		280
30	อาคารช่างยนต์ 4	2506	9	300	55	55	110		110
31	อาคารเครื่องกล	2534	9	300	297	823	1120		1120
32	อาคารหอสมุดราชมงคล	2534	9	300	544	4,832	5376		5376
33	อาคารศึกษาทั่วไป	2514	9	300	460	8,864	9324		9324
34	อาคารกลเกษตร 1	2527	9	300	32	706	738		738
35	อาคารกลเกษตร 2	2529	9	300	45	470.5	515.5		515.5
36	อาคารกลเกษตร 3		9	300	30	347	377		377
37	อาคารเหมืองแร่ 1	2526	9	300	36	756	792		792
38	อาคารเหมืองแร่ 2	2537	9	300	25	327	352		352
39	อาคารเหมืองแร่ 3	2541	9	300	0	3,092	3092		3092
40	อาคารโรงฝึกงานเหมืองแร่	2526	9	300	0	280	280		280
41	อาคารสถาปัตยกรรม	2524	9	300	236	2,688	2924		2924
42	อาคารโรงฝึกงานสถาปัตยกรรม	2524	9	300	0	530	530		530
43	อาคารภูมิสถาปัตยกรรม	2534	9	300	0	1760	1760		1760
44	อาคารสถาปัตยกรรมไทย	2529	9	300	0	504	504		504
รวม					3,838.00	31,347.50	35,185.50	0.00	35,185.50

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2568

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2) พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	(3)=(2)+(1) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม		
45	อาคารสถาปัตยกรรมภายใน	2529	9	300	70	546	616		616
46	อาคารสำนักงานโยธา(ยธ.1)	2509	9	300	216	3,040	3256		3256
47	อาคารโรงฝึกงานก่อสร้าง (ยธ.2)	2516	9	300	0	384	384		384
48	อาคารโยธา 3		9	300	0	393	393		393
49	อาคารโยธา 4		9	300	1417	1542	2959		2959
50	สำรวจ (ยธ.5)	2520	9	300	128	512	640		640
51	วิศวกรรมโยธา (ยธ.6)	2534	9	300	16	456	472		472
52	อาคารโยธา 7		9	300	0	359	359		359
53	อาคารโยธา 8		9	300	0	60	60		60
54	สน .โครงการขยาย วข.	2509	9	300	40	8	48		48
55	อาคารเรียนรวม	2541	9	300	5819	2,807	8626		8626
56	กิจกรรมนักศึกษา	2539	9	300	0	2,687	2687		2687
57	อาคารศิลปศาสตร์		9	300	5000	2,319	7319		7319
58	อาคารสถานนที่		9	300	121	68	189		189
รวม					12,827.00	15,181.00	28,008.00	0.00	28,008.00
รวมทั้งหมด					25,627.50	66,249.50	91,877.00	0.00	91,877.00

หมายเหตุ :
(1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียนนักศึกษาแพทย์

(3) จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของห้องพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น ห้องพักหมายเลข 1 มีผู้ใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 ห้อง-วัน/เดือน ห้องพักหมายเลข 2 มีผู้ใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 ห้อง-วัน/เดือน รวมจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 ห้อง-วัน/เดือน เป็นต้น

(4) จำนวนคนใช้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของเตียงคนไข้ในที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น เตียงหมายเลข 1 มีคนไข้ในใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 เตียง-วัน/เดือน เตียงหมายเลข 2 มีคนไข้ในใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 เตียง-วัน/เดือน รวมจำนวนคนไข้ในใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 เตียง-วัน/เดือน เป็นต้น

6.3.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 6.8 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2568

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภทโรงแรม	สำหรับอาคารประเภทโรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
ม.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
ก.พ.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
มี.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
เม.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
พ.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
มิ.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
ก.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
ส.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
ก.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
ต.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
พ.ย.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
ธ.ค.	25,627.50	66,249.50	91,877.00			
รวม				-	-	-

6.3.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2568

ตารางที่ 6.9 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2568

อัตราการใช้ไฟฟ้า 4.2.2.4 **หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า** 9821 020004499861, 9821 020004499897, 9071 4499825 **หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า** 6300033193, 27074915, 90280278

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวาร์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.	578.71	384.36	286.12	76,927.92	153,216.01	590,846.15	107.05	692,404.55	35.59	0.98	4.52
ก.พ.	811.17	409.67	331.64	107,828.82	171,048.00	700,588.22	188.61	816,834.84	31.38	0.97	4.78
มี.ค.	1,227.08	726.78	445.36	163,115.74	282,359.99	1,187,529.93	324.77	1,381,597.41	30.93	0.97	4.89
เม.ย.	963.40	715.09	715.24	131,653.87	217,800.00	891,108.60	274.74	1,039,060.69	31.40	0.96	4.77
พ.ค.	1,046.02	703.50	759.55	139,047.44	231,287.99	951,743.47	287.27	1,067,168.20	29.72	0.96	4.61
มิ.ย.	1,088.25	788.86	488.21	144,661.07	228,260.00	955,657.66	291.72	1,070,717.47	29.13	0.97	4.69
ก.ค.	1,521.02	1,176.30	509.94	202,189.19	295,988.00	1,253,931.05	410.31	1,404,160.87	26.16	0.97	4.74
ส.ค.	1,565.90	1,135.13	681.67	208,155.09	303,056.01	1,206,597.50	397.02	1,448,407.91	26.01	0.97	4.78
ก.ย.	1,472.76	1,036.83	566.13	195,773.98	320,688.01	1,365,369.55	417.64	1,514,886.43	30.24	0.96	4.72
ต.ค.	1,397.74	995.87	677.98	185,801.58	318,812.00	1,317,363.27	385.26	1,463,204.16	30.66	0.96	4.59
พ.ย.	1,000.20	721.14	441.67	132,956.59	208,003.98	866,025.24	233.94	961,634.11	28.88	0.97	4.62
ธ.ค.	827.84	491.23	332.19	110,039.77	184,372.00	748,198.42	193.06	831,584.42	29.93	0.97	4.51
รวม				1,798,151.06	2,914,891.99	12,034,959.06	3,511.39	13,691,661.06			
เฉลี่ย				149,845.92	242,907.67	1,002,913.26	292.62	1,140,971.76	30.00	0.97	4.69

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)}}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์) x 24 (ชม./วัน) X จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}} \times 100$

Power Factor (PF) = $\frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(kW^2) + (KVAR^2)}}$

6.3.3) ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2568

ตารางที่ 6.10 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2568

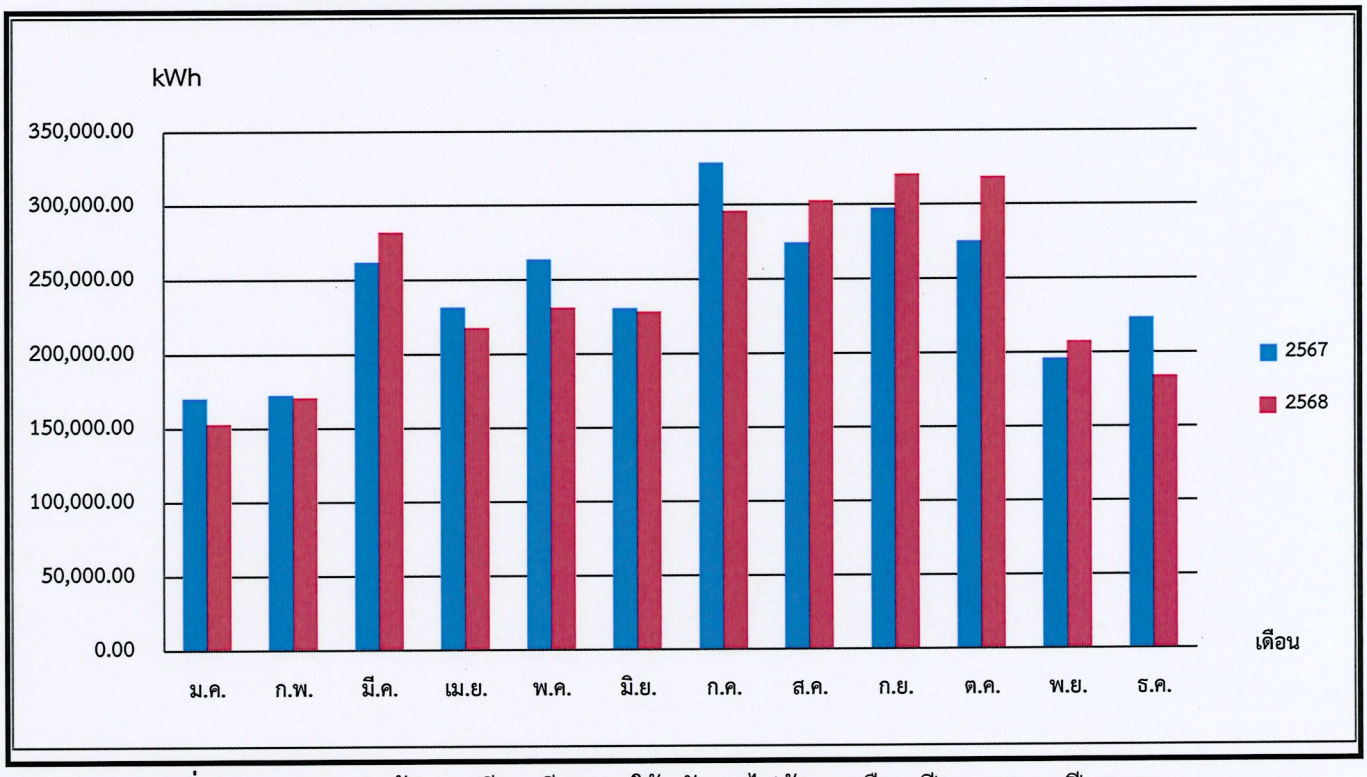
ชนิดพลังงานที่ใช้	หน่วย/มูลค่า	ปริมาณการใช้													ค่าความร้อนเฉลี่ย (เมกะจูล/หน่วย)	ปริมาณพลังงานรวม (เมกะจูล)
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม		
น้ำมันเตา	ลิตร													-	39.77	-
(ชนิด.....)	บาท													-		
น้ำมันดีเซล	ลิตร													-	36.42	-
	บาท													-		
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	กิโลกรัม													-	50.23	-
	บาท													-		
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านบีทียู													-	1,055.00	-
	บาท													-		
ถ่านหิน	ตัน													-	26,370.00	-
(ชนิด.....)	บาท													-		
ไอน้ำที่ซื้อ	ตัน													-		-
(.....บาร์/.....°C)	บาท													-		
อื่นๆ (ระบุ)	หน่วย (ระบุ)													-		-
	บาท													-		
รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง																-
พลังงานหมุนเวียน	หน่วย (ลบ. ม.)													-		-
	บาท													-		
รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน																-
รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด																-

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

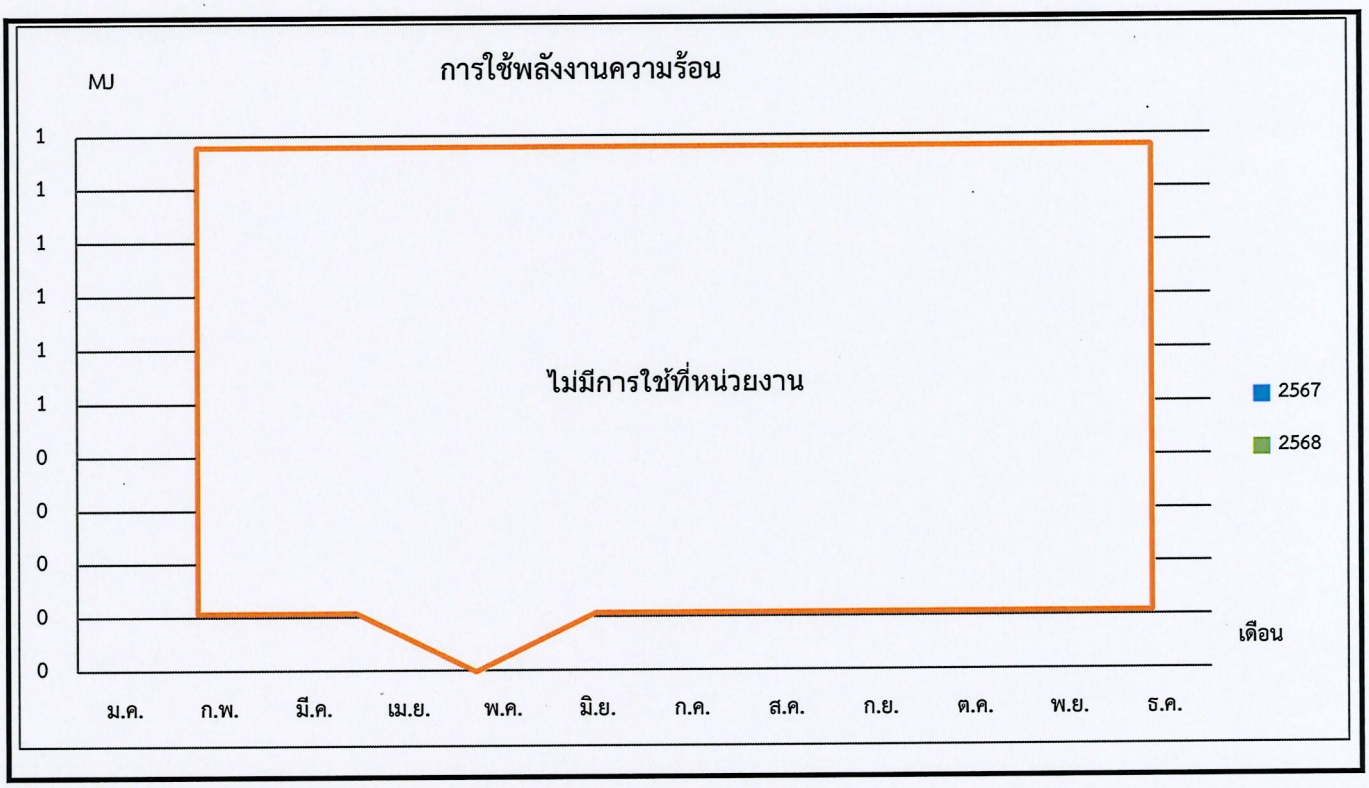
หมายเหตุ : ในกรณีไม่มีค่าความร้อนสูงจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงาน

ข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2567 และปี 2568



รูปที่ 6-5 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2567 และปี 2568



รูปที่ 6-6 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงรายเดือน ปี 2567 และปี 2568

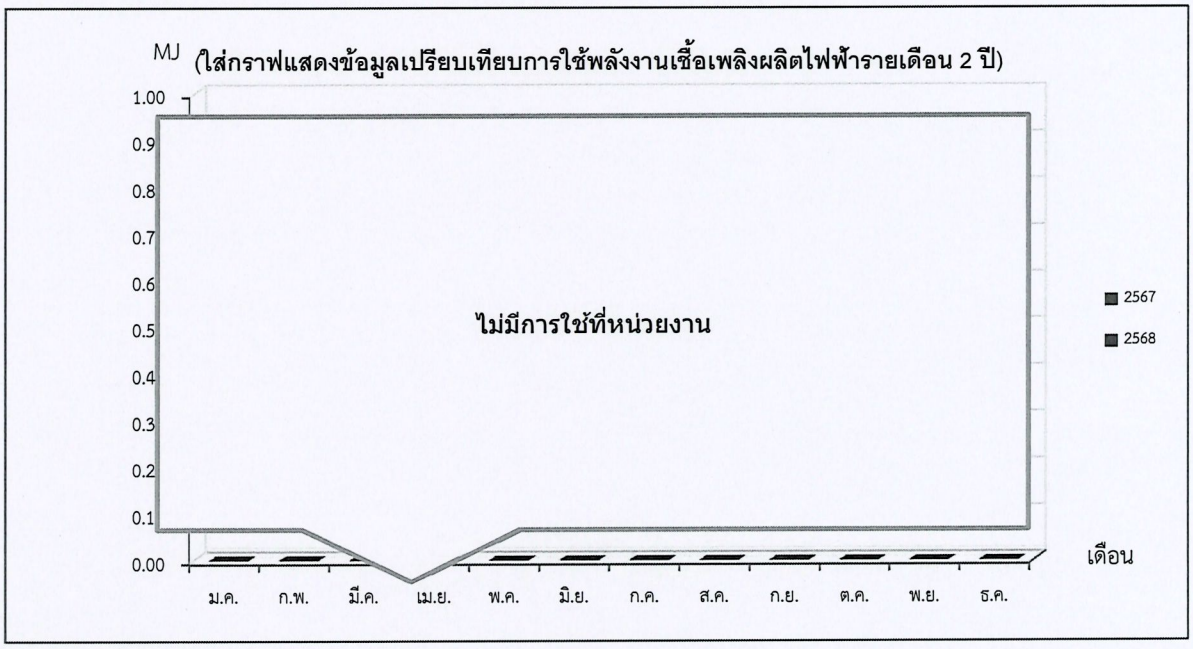
6.3.4) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2568

☐ ผลิตสำรองกรณีฉุกเฉิน ☐ ผลิตใช้เองภายในอาคาร

ตารางที่ 6.11 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2568

เดือน	กำลังผลิตติดตั้ง (กิโลวัตต์)	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก			ชั่วโมงการเดินเครื่อง (ชั่วโมง)	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ชนิด	ปริมาณ	หน่วย			
ม.ค.							
ก.พ.							
มี.ค.							
เม.ย.							
พ.ค.							
มิ.ย.							
ก.ค.							
ส.ค.							
ก.ย.							
ต.ค.							
พ.ย.							
ธ.ค.							
รวม			-		-	-	

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน



รูปที่ 6-7 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้ารายเดือน ปี 2567 และปี 2568

6.3.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2568

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2568

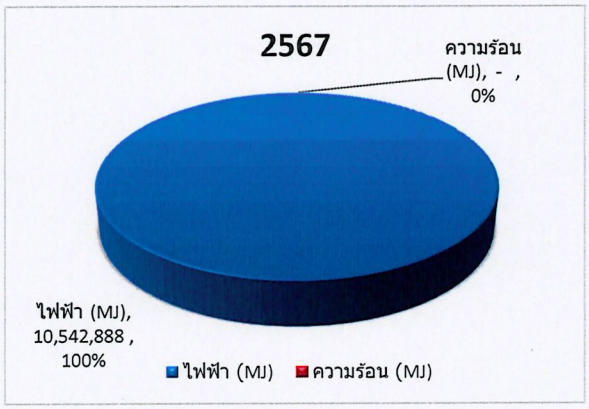
ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์	0.00	0.00		
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	2,402,453.98	82.42	✓	
แสงสว่าง	512,438.01	17.58	✓	
อื่นๆ	0.00	0.00		
รวม	2,914,891.99	100.00		

6.3.6) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนในรอบปี 2568

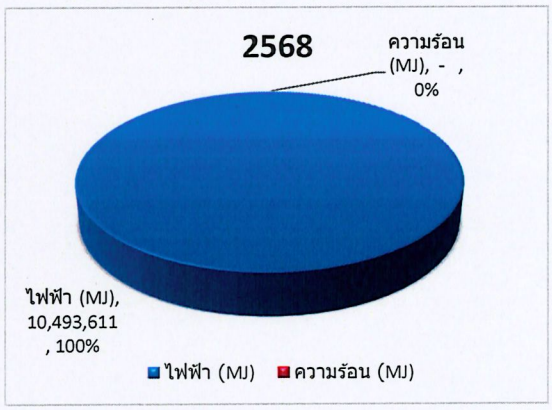
ตารางที่ 6.13 สัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแยกตามระบบปี 2568

ระบบ					วิธีการตรวจวัด
หม้อไอน้ำ					
หม้อต้มน้ำมันร้					
รวม			-	#DIV/0!	

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

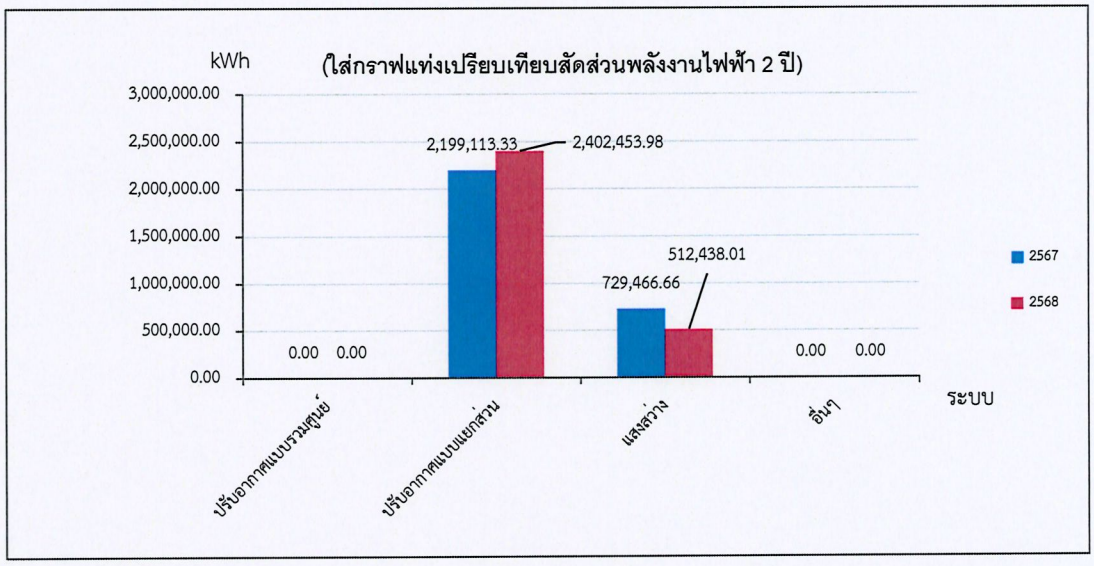


สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2567

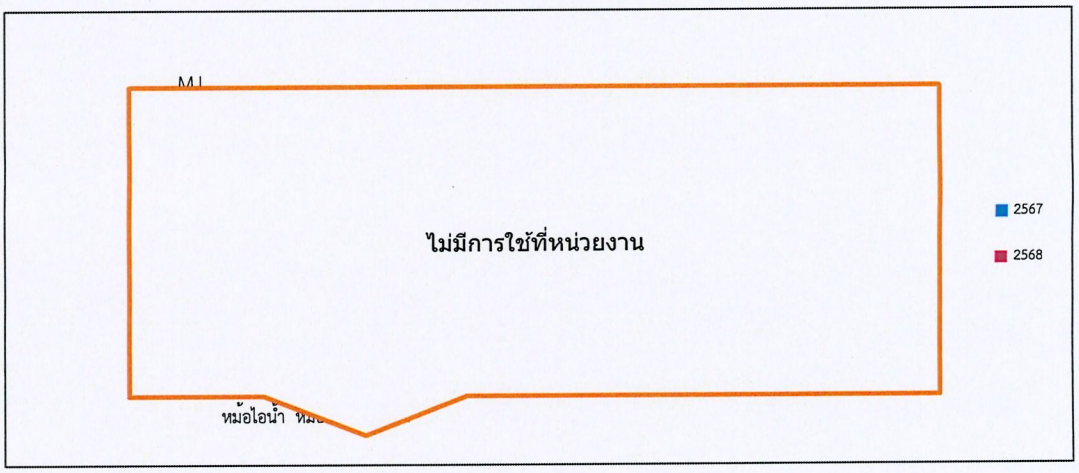


สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2568

รูปที่ 6-8 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2567 และปี 2568



รูปที่ 6-9 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2567 และปี 2568



6-10 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อน ปี 2567 และปี 2568

6.3.7) เปรียบเทียบค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)

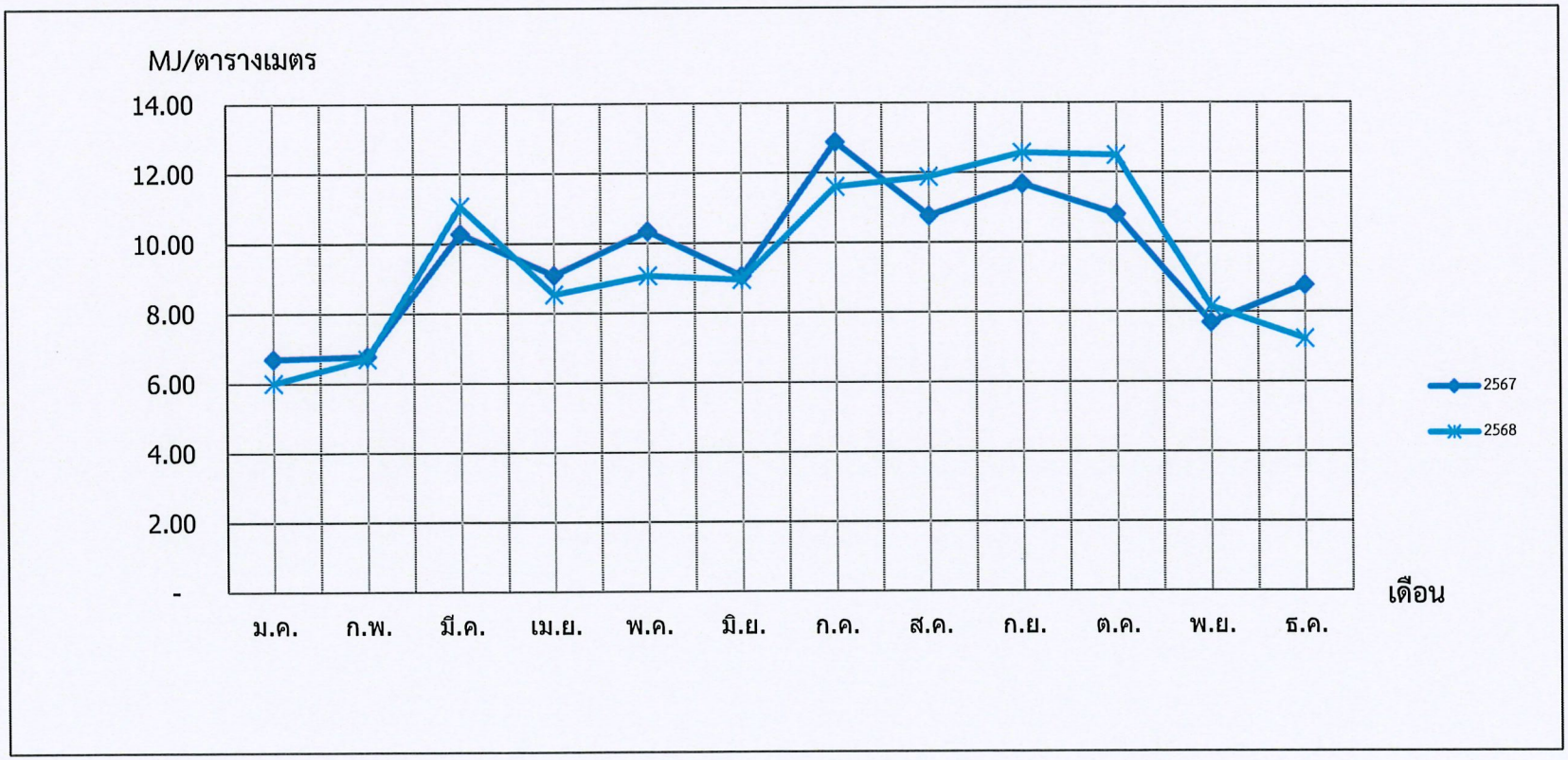
6.3.7.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย (ทุกกรณี)

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2567 และปี 2568

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)	เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
2567					2568				
ม.ค.	91,877.00	170,756.00	-	6.69	ม.ค.	91,877.00	153,216.01	-	6.00
ก.พ.	91,877.00	172,780.00	-	6.77	ก.พ.	91,877.00	171,048.00	-	6.70
มี.ค.	91,877.00	262,263.99	-	10.28	มี.ค.	91,877.00	282,359.99	-	11.06
เม.ย.	91,877.00	231,776.01	-	9.08	เม.ย.	91,877.00	217,800.00	-	8.53
พ.ค.	91,877.00	263,835.99	-	10.34	พ.ค.	91,877.00	231,287.99	-	9.06
มิ.ย.	91,877.00	230,816.01	-	9.04	มิ.ย.	91,877.00	228,260.00	-	8.94
ก.ค.	91,877.00	328,760.00	-	12.88	ก.ค.	91,877.00	295,988.00	-	11.60
ส.ค.	91,877.00	274,660.00	-	10.76	ส.ค.	91,877.00	303,056.01	-	11.87
ก.ย.	91,877.00	297,692.00	-	11.66	ก.ย.	91,877.00	320,688.01	-	12.57
ต.ค.	91,877.00	275,456.00	-	10.79	ต.ค.	91,877.00	318,812.00	-	12.49
พ.ย.	91,877.00	196,216.00	-	7.69	พ.ย.	91,877.00	208,003.98	-	8.15
ธ.ค.	91,877.00	223,567.99	-	8.76	ธ.ค.	91,877.00	184,372.00	-	7.22
รวม	1,102,524.00	2,928,579.99	-	9.56	**รวม**	1,102,524.00	2,914,891.99	-	9.52
เฉลี่ย	91,877.00	244,048.33	-	9.56	**เฉลี่ย**	91,877.00	242,907.67	-	9.52

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)+ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)}}$

ดัชนีการใช้พลังงานในรอบปี 2567 และปี 2568



รูปที่ 6-11 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอยในรอบปี 2567 และปี 2568

6.3.7.2 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของจำนวนคนไข้ใน (กรณีโรงพยาบาล)

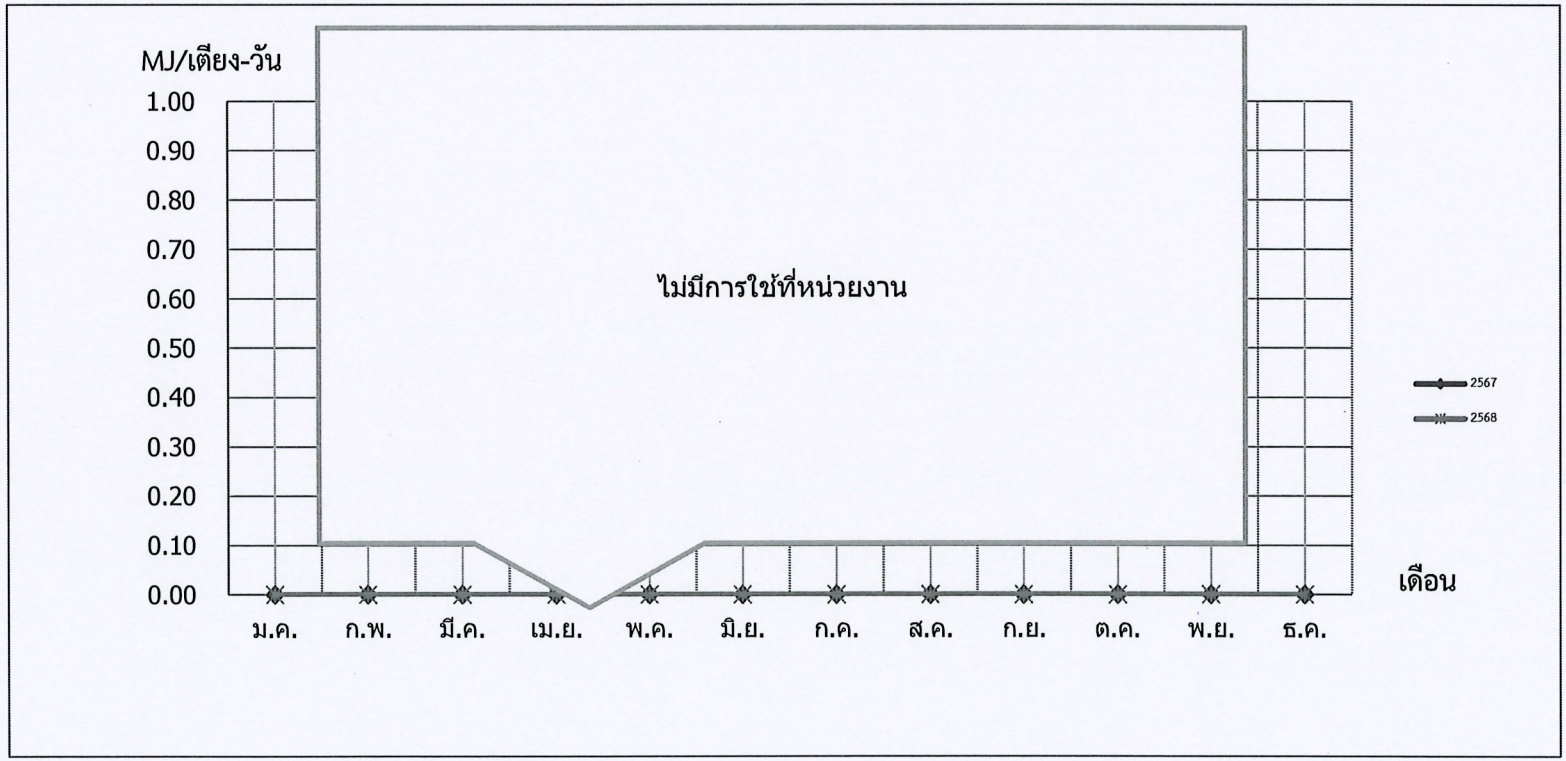
ตารางที่ 6.15 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยจำนวนคนไข้ใน ในรอบปี 2568

เดือน	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/เตียง-วัน)	เดือน	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/เตียง-วัน)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.	-		-	#VALUE!	ม.ค.	-			#VALUE!
ก.พ.	-								#VALUE!
มี.ค.	-								#VALUE!
เม.ย.	-								#VALUE!
พ.ค.	-								#VALUE!
มิ.ย.	-								#VALUE!
ก.ค.	-								#VALUE!
ส.ค.	-								#VALUE!
ก.ย.	-								#VALUE!
ต.ค.	-								#VALUE!
พ.ย.	-		-	#VALUE!	พ.ย.	-			#VALUE!
ธ.ค.	-		-	#VALUE!	ธ.ค.	-			#VALUE!
รวม	-	-	-	#DIV/0!	รวม	-	-	-	#DIV/0!
เฉลี่ย	#DIV/0!	#DIV/0!	-	#DIV/0!	เฉลี่ย	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6(เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)}}$

ดัชนีการใช้พลังงานในรอบปี 2567 และปี 2568



รูปที่ 6-12 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของจำนวนคนไข้ในในรอบปี 2567 และปี 2568

6.3.7.3 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของจำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (กรณีโรงแรม)

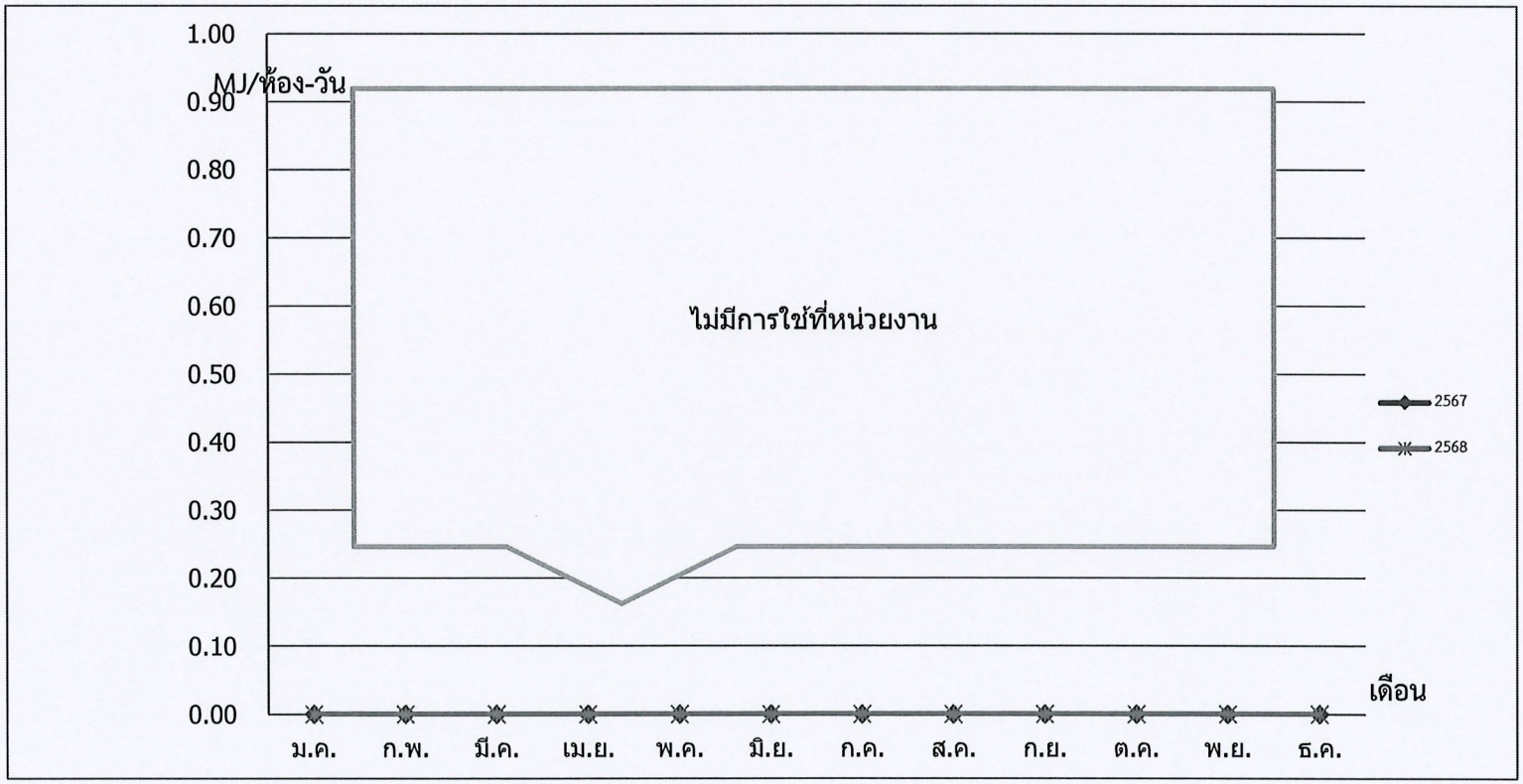
ตารางที่ 6.16 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยจำนวนห้องที่จำหน่ายได้ในรอบปี 2568

เดือน	จำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ห้อง-วัน)	เดือน	จำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ห้อง-วัน)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.	-		-	#VALUE!	ม.ค.	-			#VALUE!
ก.พ.	-		-	#VALUE!	ก.พ.	-			#VALUE!
มี.ค.	-								#VALUE!
เม.ย.	-								#VALUE!
พ.ค.	-								#VALUE!
มิ.ย.	-								#VALUE!
ก.ค.	-								#VALUE!
ส.ค.	-								#VALUE!
ก.ย.	-								#VALUE!
ต.ค.	-								#VALUE!
พ.ย.	-								#VALUE!
ธ.ค.	-		-	#VALUE!	ธ.ค.	-			#VALUE!
รวม	-	-	-	#DIV/0!	**รวม**	-	-	-	#DIV/0!
เฉลี่ย	#DIV/0!	#DIV/0!	-	#DIV/0!	**เฉลี่ย**	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

ไม่มีการใช้ที่หน่วยงาน

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า(กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6(เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)+ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{จำนวนห้องที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)}}$

ดัชนีการใช้พลังงานในรอบปี 2567 และปี 2568

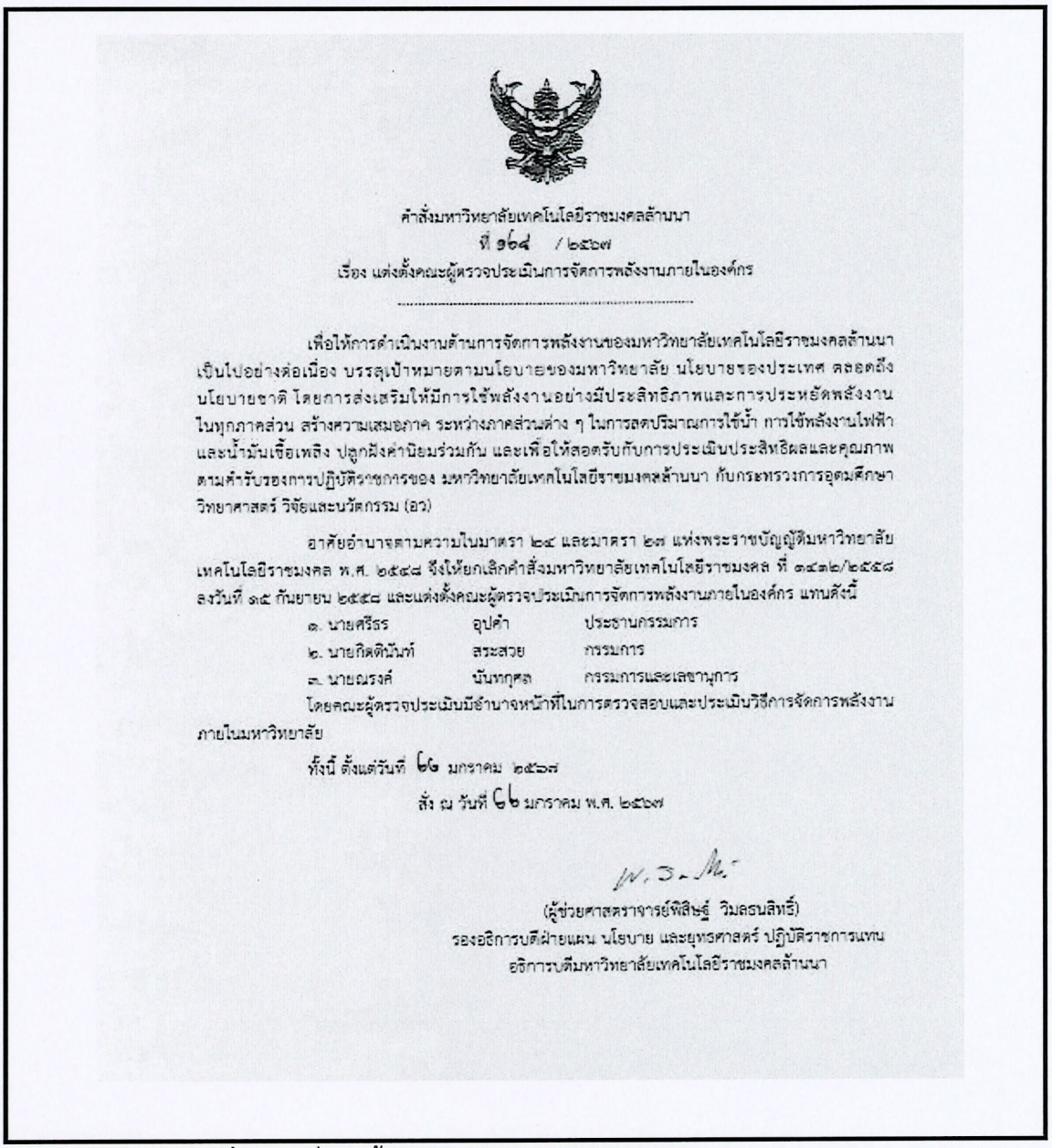


รูปที่ 4-9 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของจำนวนห้องที่จำหน่ายได้ในรอบปี 2567 และปี 2568

<u>ขั้นตอนที่ 7</u> การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

7.1 คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๑๖๔ / ๒๕๖๗
เรื่อง แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นไปอย่างต่อเนื่อง บรรลุเป้าหมายตามนโยบายของมหาวิทยาลัย นโยบายของประเทศ ตลอดถึงนโยบายชาติ โดยการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการประหยัดพลังงานในทุกภาคส่วน สร้างความสมดุลภาค ระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการลดปริมาณการใช้น้ำ การใช้พลังงานไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง ปลูกฝังค่านิยมร่วมกัน และเพื่อให้สอดรับกับการประเมินประสิทธิผลและคุณภาพตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงให้ยกเลิกคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ที่ ๑๔๓๒/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๘ และแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร แทนดังนี้

๑. นายศรีธร	อุปคำ	ประธานกรรมการ
๒. นายกิตติพันท์	สระสวย	กรรมการ
๓. นายณรงค์	นันทกุศล	กรรมการและเลขานุการ

โดยคณะผู้ตรวจประเมินมีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบและประเมินวิธีการจัดการพลังงานภายในมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๗

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสิษฐ์ วิมลธนสิทธิ์)
รองอธิการบดีฝ่ายแผน นโยบาย และยุทธศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รูปที่ 7-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

7.2 การเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

- ☑ ติดประกาศ
  จำนวนติดประกาศ ..1.. แห่ง
- ☐ โปสเตอร์
  จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง
- ☐ เอกสารเผยแพร่
  แผ่นพับ/วารสาร .....ฉบับ
- ☐ เสียงตามสาย
  สัปดาห์ละ ..... ครั้ง ช่วงเวลา.....
- ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
  จำนวนผู้ได้รับ ..... คน
  ระดับของผู้ได้รับ.....
- ☐ การประชุมพนักงาน
  สัปดาห์ละ ..... ครั้ง
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร



(ก) ติดประกาศ

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

7.3 ผลการตรวจประเมินภายในองค์กร

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ที่ระบุโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงาน	✓		✓		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	1. ผลการประเมินการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่าน โดยใช้ตารางการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix)	✓		✓		
	2. อื่นๆ (ระบุ)					
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	1. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	1. การประเมินการใช้พลังงานระดับองค์กร	✓		✓		
	2. การประเมินการใช้พลังงานระดับการบริการ	✓		✓		
	3. การประเมินการใช้พลังงานระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์		✓		✓	
	4. อื่นๆ (ระบุ)					
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	2. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า	✓		✓		
	3. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน		✓		✓	
	4. แผนการฝึกอบรม	✓		✓		
	5. แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	6. อื่นๆ (ระบุ)					
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. ผลการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	2. ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	3. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า	✓		✓		
	4. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านความร้อน		✓		✓	
	5. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนฝึกอบรม	✓		✓		
	6. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	7. อื่นๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร	✓		✓		
	2. รายงานผลการตรวจประเมิน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
8. การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	1. แผนการทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน		✓		✓	
	2. รายงานสรุปผลการทบทวน วิเคราะห์และแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน		✓		✓	
	3. อื่นๆ (ระบุ)					

ลงชื่อ .....

(นายศรีธร อุปคำ)

ประธานคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

วันที่ ...../...../.....

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

อาคารควบคุมมีการทบทวนผลการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานโดยได้มีการประชุมไปแล้ว .... (1).... ครั้ง รวมทั้งได้นำข้อมูลที่ได้จากคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรมาใช้ร่วมในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ (มีการลงนามในผลการตรวจประเมินฯภายในองค์กร วันที่ ..... ซึ่งเป็นวันที่ดำเนินการก่อนประชุมทบทวนฯ) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2568

ครั้งที่	ปี 2569											
	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	✓											

หมายเหตุ : กรณีอาคารดำเนินการทบทวนภายหลังเดือน ธันวาคม ให้ระบุเพิ่มเติม

ครั้งที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

ครั้งที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ครั้งที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กองพัฒนาอาคารสถานที่ โทร. ๑๑๑๒

ที่ อว ๐๖๕๔.๓๔/ ๓๖ **วันที่** ๑๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอรายงานมาตรการการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ตามที่กฎกระทรวงพลังงาน กำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุม และอาคารควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๒ ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.๒๕๓๕ (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๕๐) กำหนดให้เจ้าของอาคารควบคุมภาครัฐมีหน้าที่ต้องดำเนินการจัดการพลังงานและจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานให้กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ดังนั้น กองพัฒนาอาคารสถานที่ จึงได้จัดทำรายงานมาตรการการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๘ ดังเอกสารที่แนบมา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวอัครณี วงศ์ไชยะ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

รายงานบันทึกงาน

เลขที่เอกสาร : อว0654.34/36 ทะเบียน 36
เรื่อง : ขอรายงานมาตรการการจัดการพลังงาน ปี 2568
จาก : ผู้อำนวยการ กองพัฒนาอาคารสถานที่ สร้าง 14 ม.ค. 2569 14:21

ทะเบียน 509
นำเสนอ / ผู้ปฏิบัติ เสนอ ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
(อัญมณี สุวรรณ์)
บันทึกเมื่อ 14 ม.ค. 2569 เวลา 14:45:39

ทะเบียน 240
นำเสนอ / ผู้ปฏิบัติ เรียน อธิการบดี มทร.ล้านนา
บันทึกงาน เพื่อโปรดทราบและพิจารณา โดยเห็นควรมอบ กพอ.
ดำเนินการทบทวนมาตรการพร้อมรายงานผลการดำเนินการสำหรับปี 2569
เพื่อปรับปรุงมาตรการให้เกิดการประหยัดพลังงานในภาพรวมของมหาวิทยาลัย

(ศิรประภา ชัยเนตร)
บันทึกเมื่อ 14 ม.ค. 2569 เวลา 16:10:24 Non-PKI server Sign
Signature Code : 425936-14R5T-389VY-269K2

ทะเบียน 65
บันทึกงาน ทราบ มอบ กพอ. ดำเนินการตามเสนอ
(วจิศ จิตต์ธรรม)
บันทึกเมื่อ 16 ม.ค. 2569 เวลา 11:52:55

ทะเบียน 36
บันทึกงาน มอบว่าที่ร้อยตรีปณิธาน
ดำเนินการ

(อัครณี วงศ์ไชยะ)
บันทึกเมื่อ 16 ม.ค. 2569 เวลา 14:48:37 Non-PKI server Sign
Signature Code : 425936-16HJG-136L5-26O99

รูปที่ 8-1 เอกสารวาระการประชุมทบทวนด้านการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.2 สรุปผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567

ขั้นตอน	ผลการทบทวน		ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	แนวทางการปรับปรุง	หมายเหตุ
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง			
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	✓				
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	✓				
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓				
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	✓				
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓				
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์	✓				
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	✓				

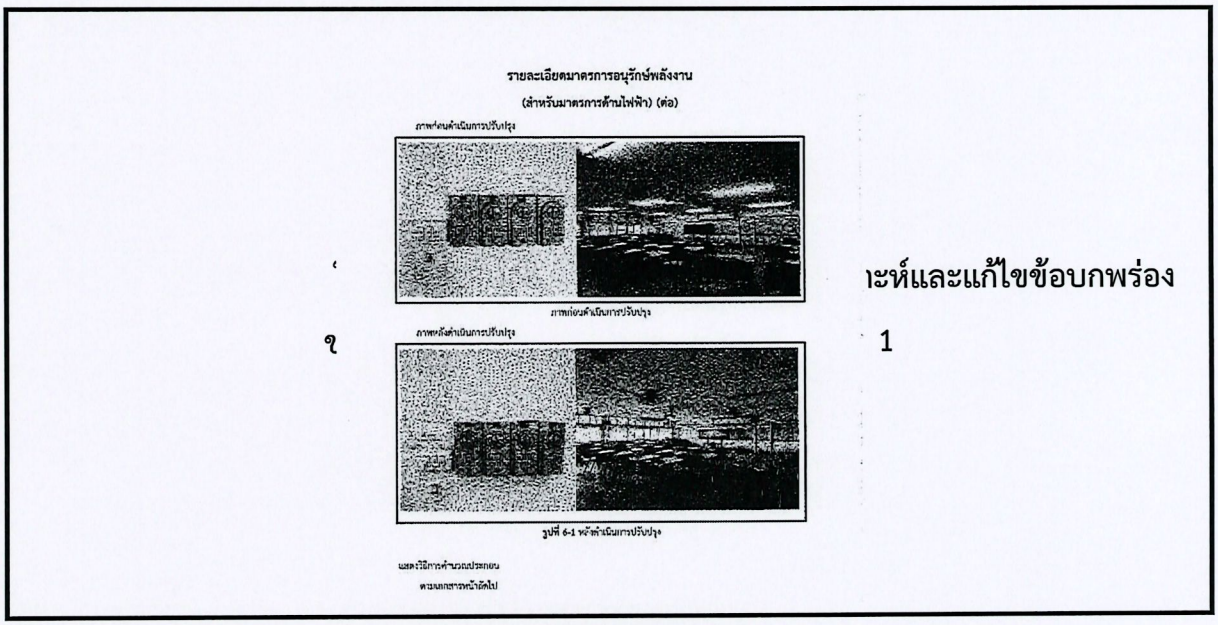
8.2 การเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและติดตามผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

- ☐ ติดประกาศ
  จำนวนติดประกาศ ...1.. แห่ง
- ☐ โปสเตอร์
  จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง
- ☐ เอกสารเผยแพร่
  แผ่นพับ/วารสาร .....ฉบับ
- ☐ เสียงตามสาย
  สัปดาห์ละ ..... ครั้ง ช่วงเวลา.....
- ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
  จำนวนผู้ได้รับ ..... คน
  ระดับของผู้ได้รับ.....
- ☐ การประชุมพนักงาน
  เดือนละ ..... ครั้ง
- ☑ อื่นๆ (ระบุ) ...การแจ้งเวียน.....

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน



(ก) การแจ้งเวียน

รูปที่ 8-2 ภาพการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
ในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ตาราง ก.1 แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ลำดับที่	แผนอนุรักษ์พลังงานปี	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด								ร้อยละผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
			ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง							
			กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท/ปี				
ด้านไฟฟ้า													
1	2568												
2	2569												
รวม											-	-	#DIV/0!
1	2565												
2	0												
รวม											-	-	#DIV/0!
1	0												
2	0												
รวม											-	-	#DIV/0!
ด้านความร้อน													
1	2568												
2	2569												
รวม											-	-	#DIV/0!
1	2569												
2	0												
รวม											-	-	#DIV/0!
1	0												
2	0												
รวมผลประหยัดด้านความร้อนปี 0							-	-	-		-	-	#DIV/0!

หน่วยงานไม่มีการดำเนินการในส่วนนี้

หมายเหตุ:

1. ร้อยละผลประหยัด คิดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา
2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 4.69 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง ปี 2568
3. อัตราค่าเชื้อเพลิง _____ บาท/(ระบุหน่วย) ปี 2568

ภาคผนวก ข.

เอกสารประกอบอื่นๆ (ถ้ามี)