

รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2567



ชื่อนิติบุคคล : มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชื่ออาคารควบคุม : ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

TSIC - ID : 85302-0098

ใบคำรับรองการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน

ของอาคารควบคุม

ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย)

วันที่ ๙ / ๙.๐๐ / ๖๘

2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายธนกร เกหา)

ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

ทะเบียนเลขที่.....03431

วันที่ ๙ / ๙.๐๐ / ๖๘

ลงชื่อ.....

(กรรชิต ชมภูพันธ์)

ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

ทะเบียนเลขที่.....06241

วันที่ ๗ / ๙.๐๐ / ๖๘

3. เจ้าของอาคารควบคุม

ข้าพเจ้าในฐานะเจ้าของอาคารควบคุมผู้รับมอบอำนาจ ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิระพล ทองมา)

ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

วันที่ 13 / ๙.๐๐ / ๖๘

สารบัญ

หน้า

ข้อมูลเบื้องต้น

1

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

3

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

8

ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

9

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

11

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

24

และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและ

33

วิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

50

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

55

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบอื่นๆ

ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อนิติบุคคล: มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ชื่ออาคารควบคุม: ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
TSIC – ID: 85302-0098

2. ระบุกลุ่มอาคารควบคุม ดังนี้

- ☒ **กลุ่มที่ 1 (ขนาดเล็ก) :** อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันน้อยกว่าสามพันกิโลวัตต์ หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์หรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าหกสิบล้านเมกะจูล/ปี
- ☐ **กลุ่มที่ 2 (ขนาดใหญ่) :** อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันตั้งแต่สามพันกิโลวัตต์ หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไปหรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่หกสิบล้านเมกะจูล/ปีขึ้นไป

3. ที่อยู่อาคาร

เลขที่	252	ถนน	-	ตำบล	หนองหาร
อำเภอ	สันทราย	จังหวัด	เชียงใหม่	รหัสไปรษณีย์	50290
โทรศัพท์	053-875432	โทรสาร	053-353830	E : mail	-

4. ประเภทอาคาร

- ☐ สำนักงาน ☐ โรงแรม ☐ โรงพยาบาล ☐ ศูนย์การค้า
☒ สถานศึกษา ☐ อื่นๆ (ระบุ)

5. อาคารเริ่มเปิดดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2545

จำนวนพนักงาน 65 คน
จำนวน 7 แผนก/ฝ่าย

6. จำนวนอาคารทั้งหมด : 52 อาคาร (รายละเอียดจำนวนอาคาร แสดงในภาคผนวก ก.)

7. สำหรับอาคารประเภทโรงแรม

จำนวนห้องพักทั้งหมด - ห้อง (รายละเอียดจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ แสดงในภาคผนวก ก.)

8. สำหรับอาคารประเภทโรงพยาบาล

จำนวนเตียงคนไข้ในทั้งหมดเตียง (รายละเอียดจำนวนเตียงคนไข้ใน แสดงในภาคผนวก ก.)

9. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณสมบัติ***	ทะเบียนเลขที่
1.	นายธนกร เคหา	☒ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผชอ.03431
2.	นายครรชิต ชมภูพันธ์	☒ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผชอ.06241
3.		☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	

***คุณสมบัติผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

- (ก) เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในอาคารอย่างน้อยสามปีโดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม
- (ข) เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของอาคารควบคุม
- (ค) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ
- (ง) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ
- (จ) เป็นผู้ทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

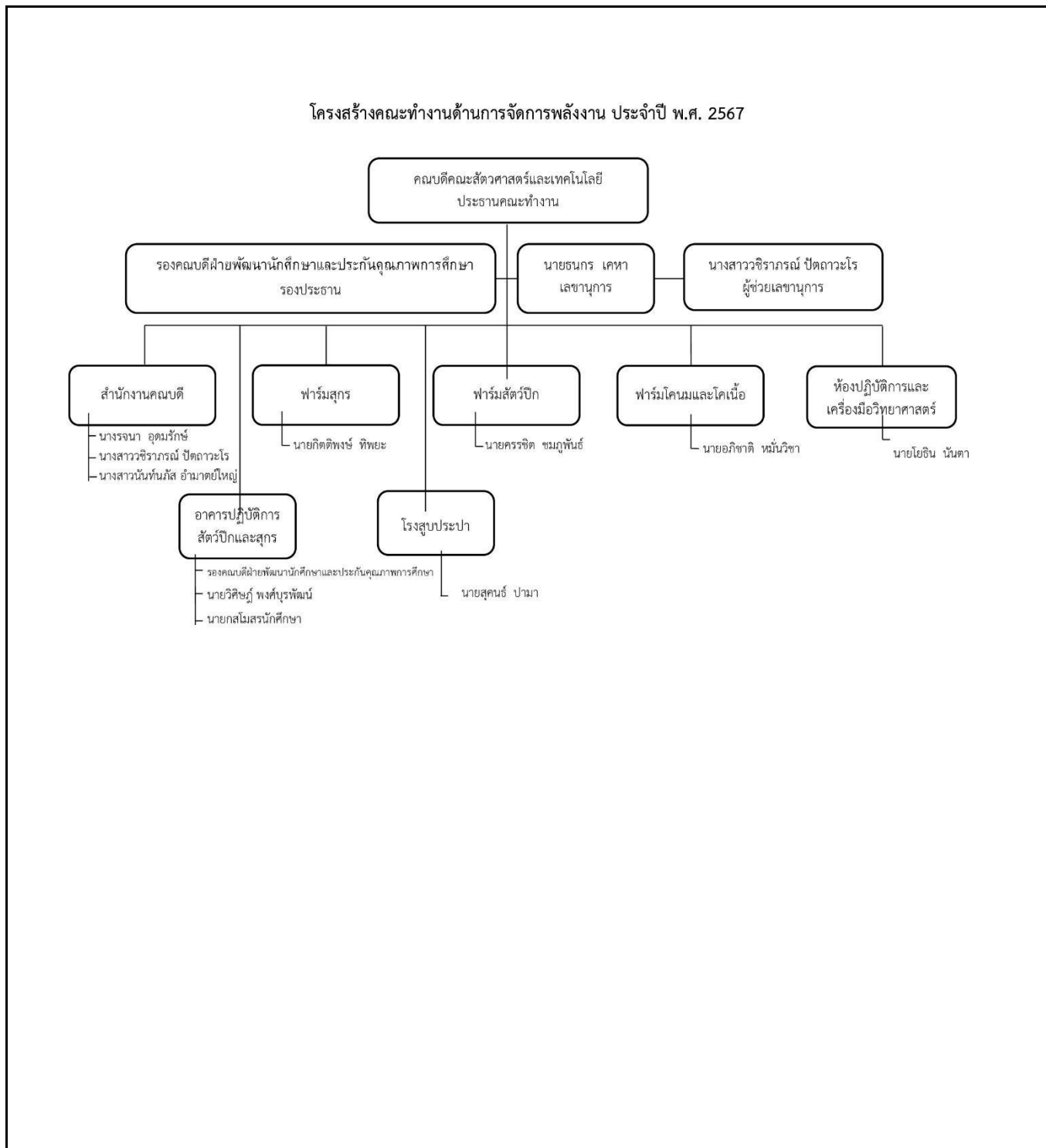
ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส

- (ก) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ
- (ข) เป็นผู้ทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.1 โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 1-1 ผังโครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ ๓๕๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ไปแล้ว นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานภายในของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๘ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
ฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและกิจการพิเศษ	
๓. นางรจนา อุดมรักษ์	กรรมการ
๔. นายกิตติพงษ์ ทัพยะ	กรรมการ
๕. นายครรชิต ชมภูพันธ์	กรรมการ
๖. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
๗. นายโยธิน นันตา	กรรมการ
๘. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
๙. นายวิศิษฐ์ พงศ์บุรพัฒน์	กรรมการ
๑๐. นางสาวนันทน์ภัส อ่ำมายุใหญ่	กรรมการ
๑๑. ตัวแทนบริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	กรรมการ
๑๒. นายภัสโมสรณ์ศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๑๓. นายธนกร เคหา	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. นางสาวชิราภรณ์ ปัตถาวะโร	ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

๑. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม
๒. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของบุคลากรของอาคารควบคุม
๓. ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานของอาคารควบคุมเป็นไปตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน

๔. รายงานผล...

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

๔. รายงานผลการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของอาคารควบคุมให้เจ้าของอาคารควบคุมทราบ
๕. เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้เจ้าของอาคารควบคุมพิจารณา
๖. สนับสนุนเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุมในการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗



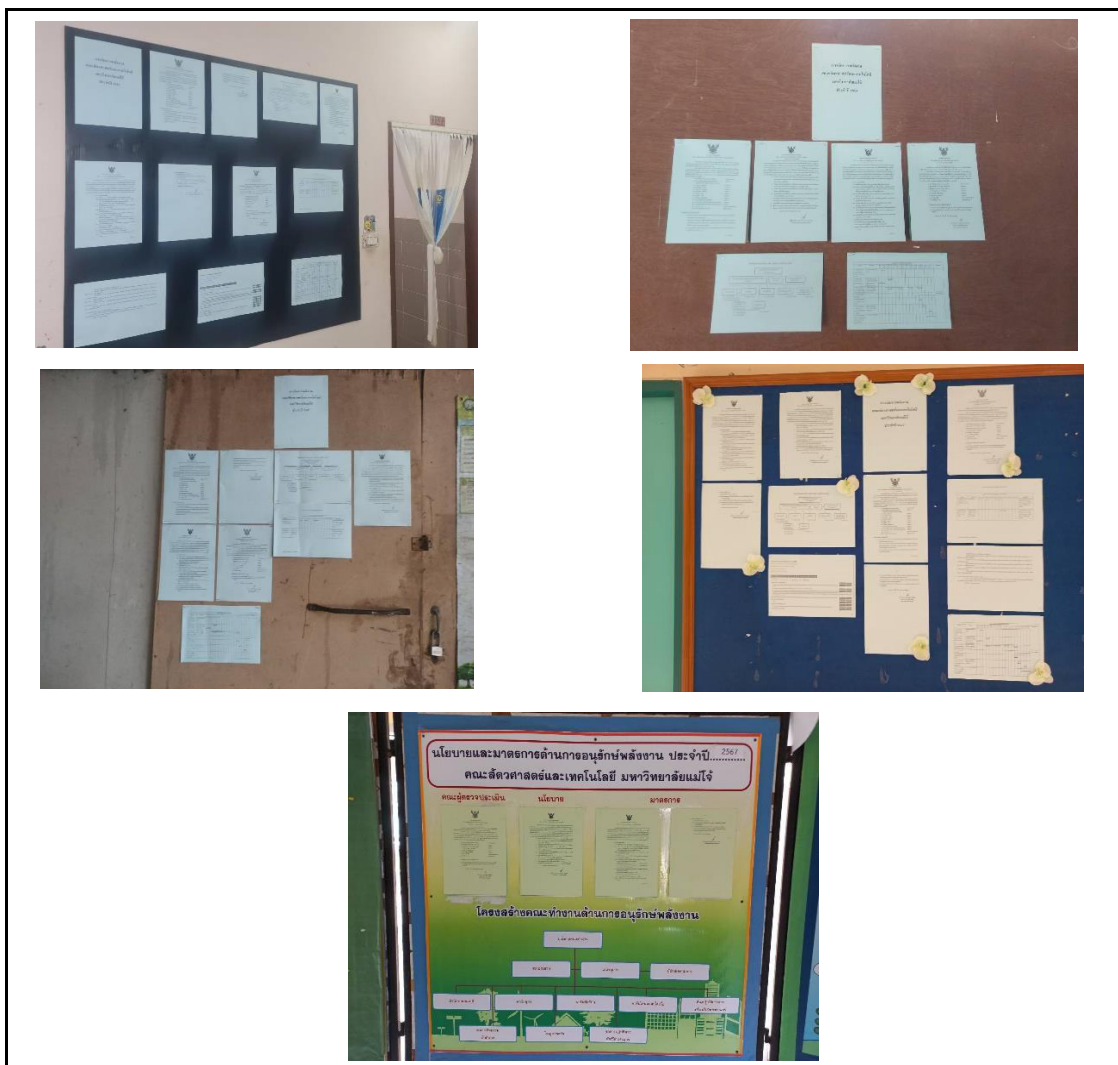
(รองศาสตราจารย์จักรพงษ์ พิมพ์พิมล)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.3 วิธีการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

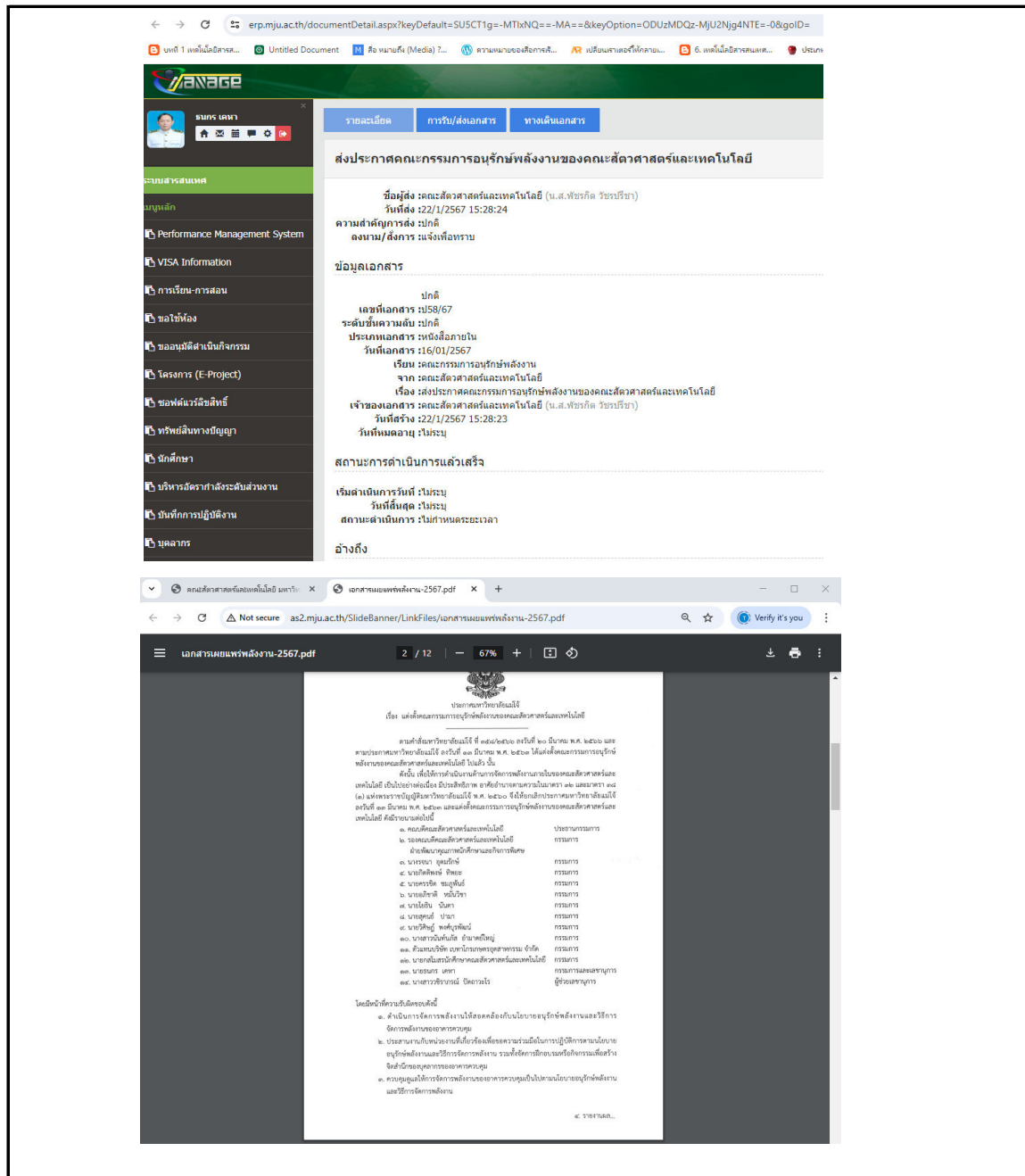
เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

- | | |
|---|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ 5 แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ)ระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์) และเว็บไซต์ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



(ก) ติดประกาศตามอาคาร,ฟาร์ม และบอร์ดประชาสัมพันธ์



(ข) ระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์

รูปที่ 1-3 ภาพการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาจารย์สามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี

ปีที่ดำเนินการประเมิน พ.ศ 2566

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร

ระดับคะแนน	นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน	การจัดองค์กร	การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ	ระบบข้อมูลข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์	การลงทุน
4	มีนโยบายการจัดการพลังงานจากฝ่ายบริหาร และถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของบริษัท	มีการจัดองค์กรและเป็นโครงสร้างหนึ่งของฝ่ายบริหารกำหนดความรับผิดชอบ วัตถุประสงค์	มีการประสานงานระหว่างผู้เกี่ยวข้องทำงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ	กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุม คิดตามผลผลิต ประเมินผล และควบคุมการใช้พลังงาน	ประชาสัมพันธ์คุณค่าของการประหยัดพลังงาน และผลการดำเนินงานของการจัดการพลังงาน	จัดสรรงบประมาณโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความสำคัญของโครงการ
3	มีนโยบายและมีการสนับสนุนเป็นครั้งคราวจากฝ่ายบริหาร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ	คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นช่องทางหลักในการดำเนินงาน	แจ้งผลการใช้พลังงานจากมิเตอร์ย่อยให้แก่ฝ่ายทราบ แต่ไม่มีการแจ้งถึงผลการประหยัด	ให้พนักงานรับทราบโครงการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อดี	ใช้ระยะเวลาสั้นๆ เป็นหลักในการพิจารณาการลงทุน
2	ไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ แต่สาขางานบังคับบัญชาไม่ชัดเจน	คณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้ดำเนินการ	ทำรายงานติดตามประเมินผล โดยดูจากมิเตอร์ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตั้งงบประมาณ	จัดฝึกอบรมให้พนักงานรับทราบเป็นครั้งคราว	ลงทุนโดยดูมาตรการที่มีระยะเวลาสั้นๆ
1	ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ทำได้เป็นลายลักษณ์อักษร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบจำกัด	มีการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการระหว่างวิศวกรกับผู้ใช้พลังงาน (พนักงาน)	มีการสรุปรายงานด้านค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานเพื่อใช้กันภายในฝ่ายวิศวกรรม	แจ้งให้พนักงานทราบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาเฉพาะมาตรการที่ลงทุนต่ำ
0	ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน	ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	ไม่มีการติดต่อกับผู้ใช้พลังงาน	ไม่มีระบบรวบรวมข้อมูลและบัญชีการใช้พลังงาน	ไม่มีการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน	ไม่มีการลงทุนใดๆในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

- หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นประเมินจาก7.....แผนก ของจำนวนทั้งหมด....7.....แผนก หรือบุคลากรจำนวน....16.....คน จากทั้งหมด.....65.....คน คิดเป็นร้อยละ ...24.61.. (อาจเพิ่ม % ในรอบปีถัดไป)
2. ในกรณีที่อาคารควบคุมพัฒนาระบบการจัดการพลังงานในรอบที่สอง ในขั้นตอนนี้อาคารควบคุมจะดำเนินการหรือไม่ดำเนินการก็ได้ หากดำเนินการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานภายในองค์กรต่อเนื่องทุกปี จะทำให้ทราบสถานภาพการจัดการพลังงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น
3. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของอาคารควบคุม หากทางอาคารมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน อาคารควบคุมได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้พลังงานและเหมาะสมกับอาคารควบคุม ดังต่อไปนี้



ประกาศคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
เรื่อง นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นอาคารควบคุมตามพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. ๒๕๓๘ ซึ่งต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยนำระบบการจัดการพลังงานมาใช้ในหน่วยงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานส่งผลให้ลดภาระการนำเข้าพลังงานของประเทศ ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งของรัฐบาล นอกจากนั้นยังช่วยลดผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน ดังนั้นให้เกิดประสิทธิผลในการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จึงประกาศนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้บุคลากรทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการพลังงานในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

๑. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของหน่วยงานและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
๓. กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
๔. การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรและนักศึกษาในคณะฯ ที่จะให้ความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
๕. ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร งบประมาณ เวลา การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
๖. กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง
๗. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและมติคณะรัฐมนตรี

ประกาศ ณ วันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย)
คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงาน

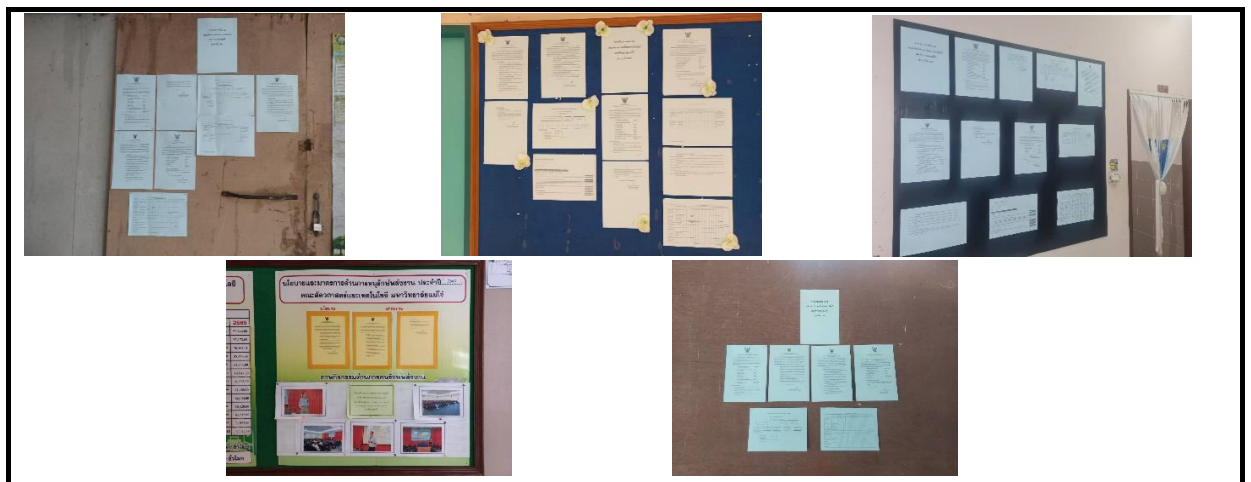
3.2 การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม จึงได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

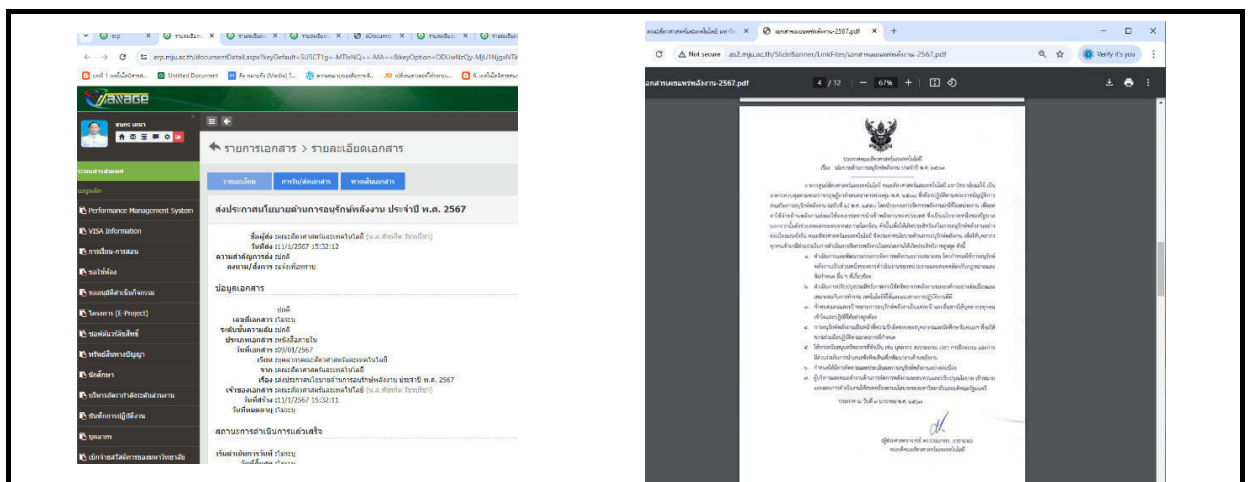
วิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|---|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ 5 แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ) ระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์) และเว็บ` | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



(ก) ติดประกาศตามอาคาร,ฟาร์ม และบอร์ดประชาสัมพันธ์



(ข) เว็บไซต์คณะฯ และระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์)

รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 4 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 2566

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2)	(3)=(1)+(2) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม	พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	
1	อาคาร ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	2545	7	251	2,956.60	8,608.63	11,565.23	2,694.04	14,259.27
2	อาคาร ประชุมนานาชาติ	2545	8	25	552.00	1,003.90	1,555.90	1,966.40	3,522.30
3	อาคาร สัตว์ปีก-สุกร	2533	6	251	131.00	1,533.40	1,664.40	0.00	1,664.40
4	อาคาร ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางสัตว์(อาหารสัตว์เก่า)	2526	6	251	60.00	794.55	854.55	0.00	854.55
5	อาคาร ปฏิบัติการ โคมนม (โรงผลิตนม)	2536	3	48	0.00	819.90	819.90	0.00	819.90
6	อาคาร พักไข่-สำนักงานฟาร์มสัตว์ปีก	2533	7	308	35.50	425.13	460.63	0.00	460.63
7	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 1	2533	24	365	0.00	510.00	510.00	0.00	510.00
8	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 2	2533	24	365	0.00	263.00	263.00	0.00	263.00
9	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 3	2533	24	365	0.00	216.00	216.00	0.00	216.00
10	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 4	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
11	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 5	2533	24	365	0.00	495.00	495.00	0.00	495.00
12	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 6	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
13	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 7	2533	24	365	0.00	189.00	189.00	0.00	189.00
14	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 8	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
15	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 9	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
16	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 10	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
17	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 11 (หลังอาคารอาหารสัตว์)	2533	24	365	0.00	200.00	200.00	0.00	200.00

18	อาคาร สำนักงานฟาร์มสุกร	2551	7	251	100.00	8.00	108.00	0.00	108.00
19	อาคาร เลี้ยงสุกร 1	2526	24	365	0.00	616.00	616.00	0.00	616.00
20	อาคาร เลี้ยงสุกร 2 (สุกรขุน)	2526	24	365	0.00	378.00	378.00	0.00	378.00
21	อาคาร เลี้ยงสุกร 3 (คอกหลัง)	2526	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
22	อาคาร เลี้ยงสุกร 4(สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
23	อาคาร เลี้ยงสุกร 5 (อีแวป)	2551	24	365	0.00	720.00	720.00	0.00	720.00
24	อาคาร โรงเก็บวัสดุ(สุกร)	2540	6	251	0.00	107.80	107.80	0.00	107.80
25	อาคาร หน่วยขยายพันธุ์พืชและสัตว์ (สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	180.00	180.00	0.00	180.00
26	อาคาร เลี้ยงสุกรอนุบาล (เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกรเดิม)	2540	24	365	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
27	อาคาร โรงผสมอาหาร(สุกร)	2526	6	251	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
28	อาคาร เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกร (โรงฆ่า)	2540	6	251	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
29	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และนักศึกษา(สุกร)	2526	24	365	0.00	56.70	56.70	0.00	56.70
30	อาคาร โรงสูบน้ำดิบ	2526	6	251	0.00	21.00	21.00	0.00	21.00
31	อาคาร ประปา 1	2537	17	365	0.00	168.35	168.35	0.00	168.35
32	อาคาร ประปา 2	2529	17	365	0.00	26.88	26.88	0.00	26.88
33	อาคาร โรงสูบน้ำ	2537	6	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
34	อาคาร สำนักงานโคนม-เนื้อ	2532	6	251	0.00	81.00	81.00	0.00	81.00
35	อาคาร เลี้ยงโค 1	2532	24	365	0.00	259.00	259.00	0.00	259.00
36	อาคาร เลี้ยงโค 2	2532	24	365	0.00	536.00	536.00	0.00	536.00
37	อาคาร เลี้ยงโค 3	2532	24	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
38	อาคาร เลี้ยงโค 4 (โคนม)	2532	24	365	0.00	210.00	210.00	0.00	210.00
39	อาคาร เลี้ยงแกะ	2532	24	365	0.00	384.00	384.00	0.00	384.00
40	อาคารเก็บฟาง (โคนม-เนื้อ)	2532	7	251	0.00	40.00	40.00	0.00	40.00
41	อาคาร เก็บเครื่องจักร (โคนม-เนื้อ)	2540	7	251	0.00	128.00	128.00	0.00	128.00
42	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และโรงผสม(อาหารสัตว์)	2532	24	365	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
43	โรงเรือนพักโคหยุดรีดนม	2552	24	365	0.00	36.00	36.00	0.00	36.00
44	อาคาร โรงจอดรถคณะฯ	2552	8	365	0.00	256.00	256.00	0.00	256.00

45	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ	2556	0	365	0.00	247.50	247.50	0.00	247.50
46	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ_2	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
47	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ_3	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
48	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ_4	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
49	โรงงานผลิตอาหารสัตว์	2563	6	144	0.00	420	420	0.00	420.00
50	โรงเรียนผลิตสัตว์ปีกในระบบปิด	2564	24	365	0.00	1296	1296	0.00	1296.00
51	โรงเรียนรีดนม (สำนักงาน)	2564	12	365	112.75	202.25	315	0.00	315.00
52	โรงเรียนโคนม (คอกพักโครีด)	2564	24	365	0.00	928.8	928.8	0.00	928.80
รวม					3,947.85	27,279.79	31,227.64	4,660.44	35,888.08

หมายเหตุ : (1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาลได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียนนักศึกษาแพทย์

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

(4) จำนวนคนใช้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของเตียงคนใช้ในที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น เตียงหมายเลข 1 มีคนใช้ในบริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 เตียง-วัน/เดือน เตียงหมายเลข 2 มีคนใช้ในบริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 เตียง-วัน/เดือน รวมจำนวนคนใช้ในบริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 เตียง-วัน/เดือน เป็นต้น

4.1.2) ข้อมูลระบบไฟฟ้า

4.1.2.1) ข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้าปี 2566

ลำดับที่	หมายเลข ผู้ใช้ไฟฟ้า	หมายเลข เครื่องวัดไฟฟ้า	ประเภท ผู้ใช้ไฟฟ้า	อัตรา การใช้ไฟฟ้า	หม้อแปลงไฟฟ้า	
1	9805- 020004553 162	23055970	3224	☐ ปกติ ☐ TOD ☒ TOU	ขนาด 1,500 kVA	จำนวน 1 ตัว
					ขนาด 250 kVA	จำนวน 1 ตัว
					ขนาด 250 kVA	จำนวน 1 ตัว
					ขนาด 50 kVA	จำนวน 1 ตัว
					ขนาด 250 kVA	จำนวน 1 ตัว
					ขนาด 400 kVA	จำนวน 1 ตัว
				☐ ปกติ ☐ TOD ☐ TOU	ขนาด kVA	จำนวน ตัว
					ขนาด kVA	จำนวน ตัว
					ขนาด kVA	จำนวน ตัว
รวม					2,700	kVA

4.1.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2566

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภท โรงแรม	สำหรับอาคารประเภท โรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
ม.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ก.พ.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
มี.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
เม.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
พ.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
มิ.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ก.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ส.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ก.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ต.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
พ.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ธ.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
รวม				-	-	-

4.1.2.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2566

อัตราการใช้ไฟฟ้า 3224 หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 9805-020004553162 หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า 23055970

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.	174.48	145.78	149.23	23,193.63	60,116.00	228,733.81	86.09	344,396.11	46.31	0.90	5.73
ก.พ.	178.91	147.33	148.50	23,782.51	61,284.00	232,921.12	95.88	350,762.86	50.97	0.88	5.72
มี.ค.	181.23	145.65	153.43	24,090.90	64,552.00	240,545.71	90.06	364,254.45	47.87	0.90	5.64
เม.ย.	174.11	135.09	139.09	23,144.44	56,496.00	211,619.28	88.06	320,071.51	45.07	0.89	5.67
พ.ค.	182.63	137.49	154.29	24,277.01	60,844.00	226,213.80	90.26	301,402.04	44.78	0.90	4.95
มิ.ย.	170.80	128.95	148.17	22,704.44	60,152.01	232,004.32	81.44	306,936.93	48.91	0.90	5.10
ก.ค.	216.01	177.43	167.15	28,714.21	69,868.00	264,681.62	105.43	351,381.85	43.47	0.90	5.03
ส.ค.	198.60	162.15	167.18	26,399.90	68,556.00	251,670.70	104.33	336,116.00	46.40	0.89	4.90
ก.ย.	173.58	151.45	149.12	23,073.99	63,340.00	239,003.05	88.54	269,442.65	50.68	0.89	4.25
ต.ค.	147.33	116.72	117.67	19,584.58	49,040.00	186,419.47	69.84	210,107.16	44.74	0.90	4.28
พ.ย.	170.38	124.39	135.89	22,648.61	52,755.99	201,549.92	87.80	227,121.01	43.01	0.89	4.31
ธ.ค.	154.78	124.43	132.52	20,574.91	51,188.00	193,825.70	71.83	218,610.63	44.45	0.91	4.27
รวม				282,189.13	718,192.00	2,709,188.50	1,059.56	3,600,603.20			
เฉลี่ย				23,515.76	59,849.33	225,765.71	88.30	300,050.27	46.39	0.89	5.01

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

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

4.1.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2566

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2566

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	461,665.77	64.28	√	
แสงสว่าง	55,925.05	7.79	√	
อื่นๆ	200,601.18	27.93	√	
รวม	718,192.00	100.00		

4.2 การประเมินระดับการบริการ

4.2.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย

ตารางที่ 4.8 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 256

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
Jan-66	31,227.64	60,116.00		6.93
Feb-66	31,227.64	61,284.00		7.06
Mar-66	31,227.64	64,552.00		7.44
Apr-66	31,227.64	56,496.00		6.51
May-66	31,227.64	60,844.00		7.01
Jun-66	31,227.64	60,152.01		6.93
Jul-66	31,227.64	69,868.00		8.05
Aug-66	31,227.64	68,556.00		7.90
Sep-66	31,227.64	63,340.00		7.30
Oct-66	31,227.64	49,040.00		5.65
Nov-66	31,227.64	52,755.99		6.08
Dec-66	31,227.64	51,188.00		5.90
รวม	374,731.66	718,192.00		-
เฉลี่ย	31,227.64	59,849.33		6.90

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

4.3 การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

4.3.1 การประเมินศักยภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำไปค้นหามาตรการอนุรักษ์พลังงาน

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาศัยการควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

แผนก อาคารสถานที่/วิศวกรรม/ซ่อมบำรุง/ฟาร์ม: วันที่ มกราคม 2567

เครื่องจักร/ อุปกรณ์หลัก	ประเภท พลังงาน	(1) ปริมาณการใช้พลังงาน					(2) ชั่วโมงการใช้งาน					(3) ศักยภาพการ ปรับปรุง				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)		
ปรับอากาศแบบ	ไฟฟ้า					√			√				√			30	1
แสงสว่าง	ไฟฟ้า		√				√						√			4	3
อื่นๆ	ไฟฟ้า			√						√		√				12	2

- หมายเหตุ
1. เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ที่มีคะแนนรวมมาก ถือว่ามีความสำคัญในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
 2. กรณีมีหลายแผนกให้เพิ่มตารางตามจำนวนแผนกที่มีการใช้พลังงาน
 3. แนวทางนี้เป็นข้อเสนอแนะเท่านั้น 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		
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	Split Type	9,000	Btu/hr	10	3-15	1,750	8,531.25	1.19	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	10,728.81	
	Split Type	9271	Btu/hr	6	3-15	1,750	5,272.88	0.73	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	3,946.90	
	Split Type	12000	Btu/hr	6	1-15	1,750	6,825.00	0.95	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	4,635.30	
	Split Type	13000	Btu/hr	2	7-15	1,750	2,464.58	0.34	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	2,304.29	
	Split Type	16000	Btu/hr	1	5-15	1,750	1,516.67	0.21	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	2,472.10	
	Split Type	18000	Btu/hr	6	1-20	1,750	10,237.50	1.43	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	13,538.20	
	Split Type	18500	Btu/hr	2	1-3	1,750	3,507.29	0.49	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	2,656.59	
	Split Type	20000	Btu/hr	2	7-20	1,750	3,791.67	0.53	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	1,103.25	
	Split Type	24000	Btu/hr	4	1	1,750	9,100.00	1.27	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	44,622.72	
	Split Type	25000	Btu/hr	48	5-20	2,700	175,500.00	24.44	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	98,038.14	
	Split Type	30000	Btu/hr	21	7-20	2,700	92,137.50	12.83	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	51,448.94	
	Split Type	36000	Btu/hr	2	1	1,750	6,825.00	0.95	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	32,777.65	
	Split Type	37000	Btu/hr	1	1-3	1,750	3,507.29	0.49	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	761.66	
	Split Type	38000	Btu/hr	4	1	576	4,742.40	0.66	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	16,865.28	
	Split Type	40000	Btu/hr	1	5-12	1,750	3,791.67	0.53	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	147.66	
	Split Type	150000	Btu/hr	2	20	1,250	20,312.50	2.83	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	5,168.52	
ระบบแสงสว่าง	หลอดฟลูออเรสเซนต์(FL)	36	วัตต์	1,303	20	1,757	61,813.02	8.61	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	65,551.21	
	หลอดฟลูออเรสเซนต์(FL)	18	วัตต์	304	20	1,757	7,210.73	1.00	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	9,236.90	
	หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์(PLC)	11	วัตต์	273	20	251	565.31	0.08	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	3,304.92	
	หลอดเผาไส้(INC)	40	วัตต์	28	20	480	403.20	0.06	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	1,180.70	
	หลอดเผาไส้(INC)	60	วัตต์	49	20	480	1,058.40	0.15	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	3,099.35	
	หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์บัลลาสต์ภายนอก(PL)	9	วัตต์	30	20	251	50.83	0.01	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	426.95	
	หลอดพาร์(PAR)	100	วัตต์	87	20	336	2,192.40	0.31	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	9,171.54	
	หลอดไฟ LED T8	18	วัตต์	57	2	1,757	1,352.01	0.19	15.00	W/m ³	15.00	W/m ³	9,171.54	
	หลอดไฟ LED E27	18	วัตต์	95	2	1,757	2,253.35	0.31	15.00	W/m ³	15.00	W/m ³	1,821.65	

	หลอดเผาไส้(INC)	200	วัตต์	4	20	1,757	1,054.20	0.15	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	3,162.60	
	หลอดเผาไส้(INC)	100	วัตต์	2	20	252	37.80	0.01	15.00	W/m ⁶	15.00	W/m ⁶	210.84	
	หลอดประหยัดไฟ T5	28	วัตต์	2,538	7	252	13,431.10	1.87	15.00	W/m ⁶	15.00	W/m ⁶	75,624.09	
	หลอดประหยัดไฟ ขั้วเกลียว (ฟาร์มเลี้ยงไก่กระตูกดำ)	23	วัตต์	20	7	1,757	606.17	0.08	15.00	W/m ⁷	15.00	W/m ⁷	484.93	
	หลอดประหยัดไฟ ขั้วเกลียว (ไฟกึ่งถนนตามฟาร์ม)	24	วัตต์	44	1-10	1,757	1,391.54	0.19	15.00	W/m ⁸	15.00	W/m ⁸	1,113.24	
ระบบอื่นๆ														
				4,952			451,483.25	62.86						

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

อาคารควบคุมได้กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การกำหนดเป้าหมาย		ค่าเป้าหมาย
☒	ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	1.58
☐	ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 1	
☐	ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 2	
☐	ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 3	

หมายเหตุ : กรณีเลือกเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานเป็นค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการ และมีหลายบริการให้

ระบุให้ครบตามบริการที่อาคารดำเนินการ

ตารางที่ 5.1 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ในรอบปี 2567

ลำดับ ที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละ ผล ประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์- ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วย เชื้อเพลิง	บาท/ปี			
ด้านไฟฟ้า											
1	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	-	11,373.96	56,983.54					1.58	60,455.00	1.06
2											
3											
รวมด้านไฟฟ้า		-	11,373.96	56,983.54		-		-	1.58	60,455.00	1.06
ด้านความร้อน											
1											
2											
3											
รวมด้านความร้อน		-	-	-		-		-		-	

หมายเหตุ: 1. ร้อยละผลประหยัด คัดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา

2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 5.01 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง (ปี 2566)

3. อัตราค่าเชื้อเพลิง _____ บาท/(ระบุหน่วย) (ปี 2566)

ตารางที่ 5.2 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า ประจำปี 2567

ลำดับ ที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน/ปี)	สิ้นสุด (เดือน/ปี)		
1	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยืดอายุการใช้งาน	Apr-67	Apr-67	60,455.00	ธนกร เตหา

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

- 1) มาตรการลำดับที่: 1
- 2) ชื่อมาตรการ: บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- 3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ: ธนกร เคหา ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- 4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง: เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- 5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง: 100
- 6) สถานที่ปรับปรุง: อาคารเรียน และสำนักงาน
- 7) สาเหตุการปรับปรุง: เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยืดอายุการใช้งาน

8) การใช้พลังงานก่อนการปรับปรุง

9) การใช้พลังงานหลังการปรับปรุง

10) ผลประหยัด

11) เงินลงทุนทั้งหมด

12) ระยะเวลาคืนทุน

กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
	227,479.20	1,139,670.79
	216,105.24	1,082,687.25
-	11,373.96	56,983.54
	60,455.00	บาท
	1.06	ปี

13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง: (ยกข้อมูลจากการคำนวณมาสรุปในตาราง)

ตรวจเช็คทำความสะอาด บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนตามระยะเวลา ซึ่งดำเนินการโดย จ้างเหมา

ปีละครั้งโดยการล้างใหญ่ อายุเครื่องปรับอากาศโดยเฉลี่ย 1-24 ปี มีแผนดำเนินการจำนวนทั้งหมด 118 เครื่อง

ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 9000 บีทียูจนถึง 150,000 บีทียู สำหรับเครื่องที่ไม่มีการใช้งานหรือ ใช้งานน้อยมากใน 1 ปี

จะสลับการบำรุงรักษาปีเว้นปี

14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

ประเมินผลประหยัดโดยการคำนวณ ตามสเป็ค และค่ามาตรฐานโดยรวม

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า) (ต่อ)

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 5-1 ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

รายการข้อมูลประกอบการคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
จำนวนเครื่องปรับอากาศ	เครื่อง	n	100
ค่าเฉลี่ย กำลังไฟฟ้าต่อเครื่อง	kW	W	6.3
ค่าเฉลี่ย ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	ชั่วโมง	h	4.0
ประสิทธิภาพการทำงาน	%	F	65.0
ค่าเฉลี่ยวันที่ใช้งานต่อปี	วัน	D	138.0
ผลประหยัดภายหลังการบำรุงรักษา	%	S	5.0
อัตราค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อหน่วย	บาท	B	5.01

การคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
พลังงานที่ใช้ก่อนปรับปรุง; $n \times W \times h \times D \times (F/100)$	kWh/y	Ei	227,479.2
พลังงานที่สามารถประหยัดได้; $(S \times Ei)/100$	kWh/y	Es	11,374.0
คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้; $(Es \times B)$	บาท/ปี	Bs	56,983.5

5.2 แผนการฝึกอบรม และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 5.4 แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2567

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	การลดพลังงานภายในอาคาร	บุคลากรฯ, นักศึกษา, พนักงานเบทาโกร	200 คน													อ.ดร.จุฬากร ปานะถึก, นายชนกร เลหา และวิศิษฐ์ พงศ์บุรพัฒน์

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักสูตรฝึกอบรม

ตารางที่ 5.5 แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2567

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	รณรงค์ลดการใช้พลังงานภายใต้โครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน	นักศึกษา และบุคลากร	200 คน													ผศ.ดร.จุฬากร ปานะถึก, นายชนกร เลหา, นายวิศิษฐ์ พงศ์บุรพัฒน์, วชิราภรณ์ บัณฑิตาโร และนายกสโมสร น.ศ. คณะฯ

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบกิจกรรม

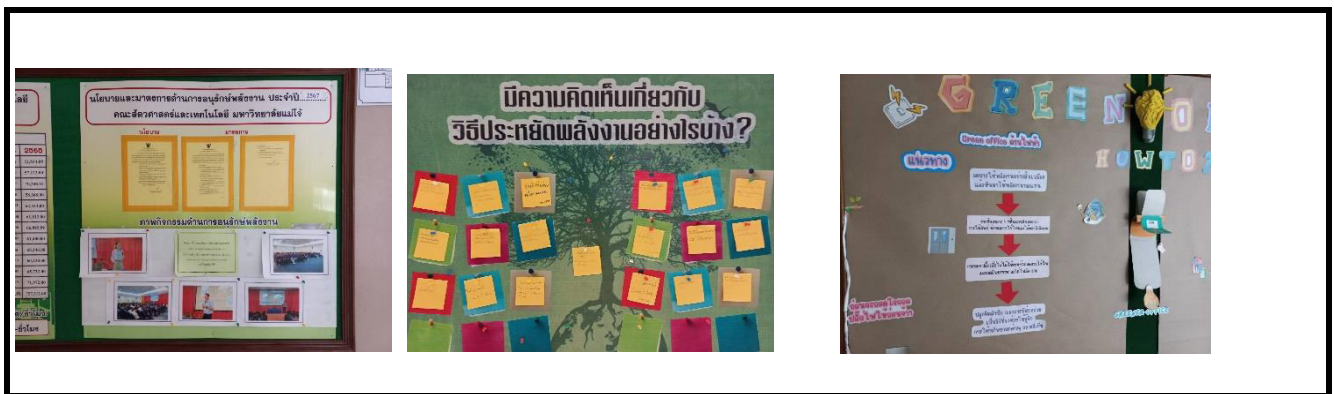
5.3 การเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|---|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ ...5.. แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ) เว็บไซต์คณะฯ, ไลน์ (Line)คณะฯ ,เฟสบุ๊กคณะฯ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนฝึกอบรม



(ก)บอร์ดตามอาคาร-ฟาร์ม

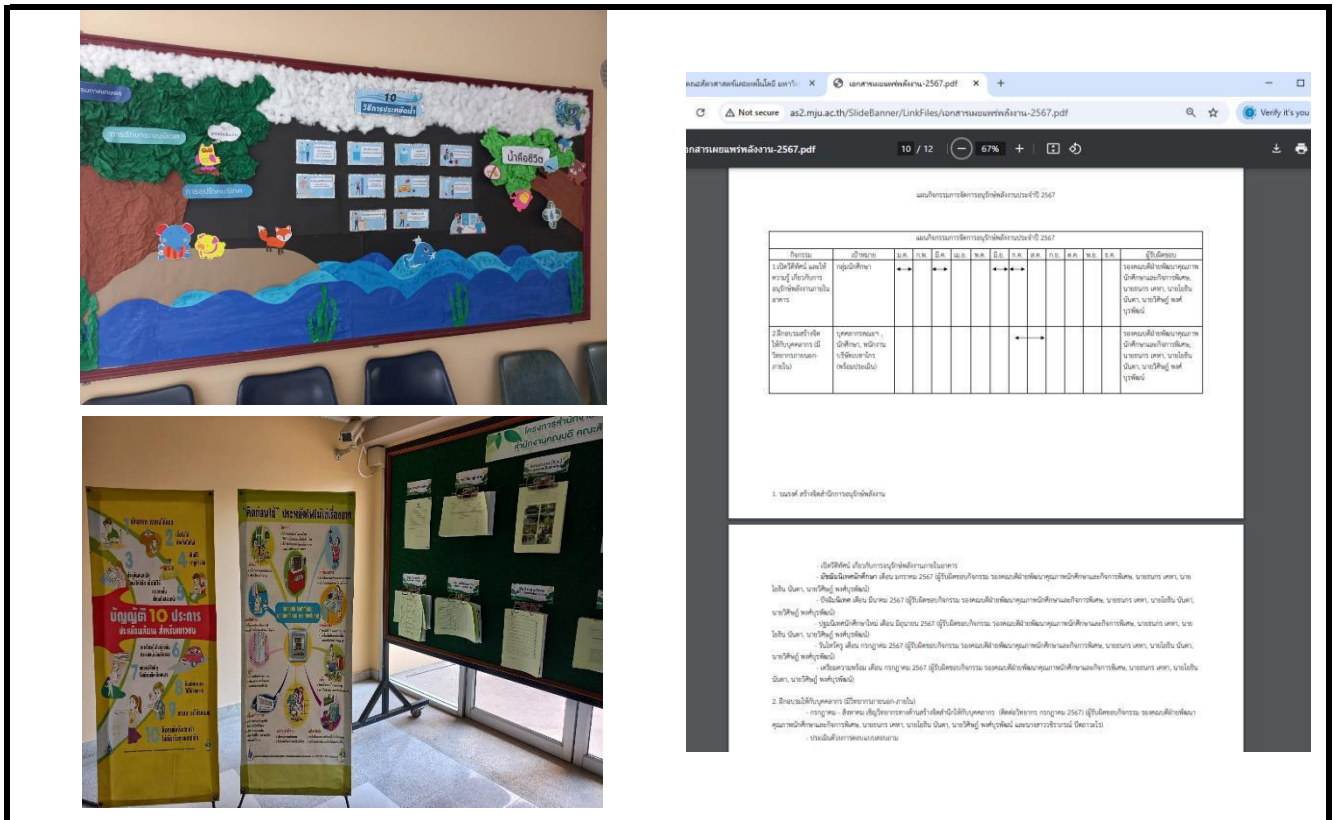


(ข)เว็บไซต์คณะฯ, ไลน์ (Line)คณะฯ และ เฟสบุ๊กคณะฯ

รูปที่ 5-2 ภาพการเผยแพร่แผนฝึกอบรม

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



(ก) เว็บไซต์คณะฯ และบอร์ดต่างๆ

รูปที่ 5-3 ภาพการเผยแพร่แผนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารถูกเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

**ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การ
การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรม
และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน**

6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการของมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามมาตรการและแผนอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดไว้ โดยผลการดำเนินการสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	มาตรการ	สถานภาพการดำเนินการ	หมายเหตุ
1	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ 	
		☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ 	

การตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การติดตามการดำเนินการ	แผนการอนุรักษ์พลังงาน ตามเป้าหมาย	ผลการอนุรักษ์พลังงาน ที่เกิดขึ้นจริง
☒ ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงาน ที่ใช้เดิม	1.58	1.58
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 1	-	
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 2	-	
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 3	-	

ตารางที่ 6.3 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน
สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า

ชื่อมาตรการ: บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มาตรการลำดับที่: 1 จากจำนวนทั้งหมด: 1 มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ		สถานภาพ การดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน					
					ตามเป้าหมาย			ที่เกิดขึ้นจริง		
ตามแผน ดำเนินการ	ที่เกิดขึ้นจริง		ตามแผน (บาท)	ลงทุนจริง (บาท)	ไฟฟ้า			ไฟฟ้า		
					กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
มี.ค 67-ก.ค. 67	Apr-67	☒ ดำเนินการ ตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ ☐ ล่าช้า	60,455.00		-	11,373.96	56,983.54	-	11,373.96	50,955.34

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แผ่น ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ :

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ :

รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ชื่อมาตรการ: บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มาตรการลำดับที่: 1

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 6-1 หลังดำเนินการปรับปรุง

ตารางที่ 6.4 แสดงวิธีการคำนวณผลอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริง (มาตรการด้านไฟฟ้า)

รายการข้อมูลประกอบการคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
จำนวนเครื่องปรับอากาศ	เครื่อง	n	100
ค่าเฉลี่ย กำลังไฟฟ้าต่อเครื่อง	kW	W	6.3
ค่าเฉลี่ย ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	ชั่วโมง	h	4.0
แฟกเตอร์การทำงาน	%	F	65.0
ค่าเฉลี่ยวันที่ใช้งานต่อปี	วัน	D	138.0
ผลประหยัดภายหลังการบำรุงรักษา	%	S	5.0
อัตราค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อหน่วย	บาท	B	4.48
การคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
พลังงานที่ใช้ก่อนปรับปรุง; $n \times W \times h \times D \times (1 - F)$	kWh/y	Ei	227,479.2
พลังงานที่สามารถประหยัดได้; $(S \times E_i)$	kWh/y	Es	11,374.0
คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้; $(E_s \times B)$	บาท/ปี	Bs	50,955.3

6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.5 สรุปสถานการณ์การดำเนินงานตามหลักสูตรการฝึกอบรม

ลำดับ ที่	ชื่อหลักสูตรการฝึกอบรม	สถานการณ์การดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้า อบรม	หมายเหตุ
1	การลดพลังงาน ภายในอาคาร	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก 	200 คน	ณ ห้องประชุม 2204 คณะสัตว ศาสตร์และ เทคโนโลยี
2	-	☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก 	-	-

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม



รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ตารางที่ 6.6 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม เพื่อส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงาน	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้า กิจกรรม	หมายเหตุ
1	รณรงค์ลดการใช้ พลังงานภายใต้ โครงการรณรงค์งาน ด้านอนุรักษ์พลังงาน	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก 	200 คน	กิจกรรมรณรงค์ ในโครงการ สำนักงานสีเขียว (Green Office)
2	เปิดวิทัศน,กิจกรรม รณรงค์จัดบอร์ดของ นักศึกษา	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก 	200 คน	เปิดวิทัศน ปฐมนิเทศนักศึกษา, กิจกรรมจัดบอร์ด Green Office ด้าน พลังงาน ประจำปี 2567

ภาพ/หลักฐานแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



รูปที่ 6-6 ภาพแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6.3 ข้อมูลทางด้านพลังงานในรอบปี 2567

6.3.1) ข้อมูลการใช้อาคารในรอบปี 2567

6.3.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 6.7 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2567

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2)	(3)=(1)+(2) รวม
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม	พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	
1	อาคาร ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	2545	7	251	3,111.80	8,453.43	11,565.23	2,694.04	14,259.27
2	อาคาร ประชุมนานาชาติ	2545	8	25	552.00	1,003.90	1,555.90	1,966.40	3,522.30
3	อาคาร สัตว์ปีก-สุกร	2533	6	251	131.00	1,533.40	1,664.40	0.00	1,664.40
4	อาคาร ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางสัตว์(อาหารสัตว์เก่า)	2526	6	251	60.00	794.55	854.55	0.00	854.55
5	อาคาร ปฏิบัติการ โคนม (โรงผลิตนม)	2536	3	48	0.00	819.90	819.90	0.00	819.90
6	อาคาร ฟักไข่-สำนักงานฟาร์มสัตว์ปีก	2533	7	308	35.50	425.13	460.63	0.00	460.63
7	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 1	2533	24	365	0.00	510.00	510.00	0.00	510.00
8	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 2	2533	24	365	0.00	263.00	263.00	0.00	263.00
9	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 3	2533	24	365	0.00	216.00	216.00	0.00	216.00
10	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 4	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
11	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 5	2533	24	365	0.00	495.00	495.00	0.00	495.00
12	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 6	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
13	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 7	2533	24	365	0.00	189.00	189.00	0.00	189.00
14	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 8	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
15	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 9	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
16	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 10	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
17	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 11 (หลังอาคารอาหารสัตว์)	2533	24	365	0.00	200.00	200.00	0.00	200.00

18	อาคาร สำนักงานฟาร์มสุกร	2551	7	251	100.00	8.00	108.00	0.00	108.00
19	อาคาร เลี้ยงสุกร 1	2526	24	365	0.00	616.00	616.00	0.00	616.00
20	อาคาร เลี้ยงสุกร 2 (สุกรขุน)	2526	24	365	0.00	378.00	378.00	0.00	378.00
21	อาคาร เลี้ยงสุกร 3 (คอกหลัง)	2526	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
22	อาคาร เลี้ยงสุกร 4(สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
23	อาคาร เลี้ยงสุกร 5 (อึแวน)	2551	24	365	0.00	720.00	720.00	0.00	720.00
24	อาคาร โรงเก็บวัสดุ(สุกร)	2540	6	251	0.00	107.80	107.80	0.00	107.80
25	อาคาร หน่วยขยายพันธุ์พืชและสัตว์ (สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	180.00	180.00	0.00	180.00
26	อาคาร เลี้ยงสุกรอนุบาล (เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกรเดิม)	2540	24	365	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
27	อาคาร โรงผสมอาหาร(สุกร)	2526	6	251	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
28	อาคาร เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกร (โรงฆ่า)	2540	6	251	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
29	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และนักศึกษา(สุกร)	2526	24	365	0.00	56.70	56.70	0.00	56.70
30	อาคาร โรงสูบน้ำดิบ	2526	6	251	0.00	21.00	21.00	0.00	21.00
31	อาคาร ประปา 1	2537	17	365	0.00	168.35	168.35	0.00	168.35
32	อาคาร ประปา 2	2529	17	365	0.00	26.88	26.88	0.00	26.88
33	อาคาร โรงสูบน้ำ	2537	6	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
34	อาคาร สำนักงานโคนม-เนื้อ	2532	6	251	0.00	81.00	81.00	0.00	81.00
35	อาคาร เลี้ยงโค 1	2532	24	365	0.00	259.00	259.00	0.00	259.00
36	อาคาร เลี้ยงโค 2	2532	24	365	0.00	536.00	536.00	0.00	536.00
37	อาคาร เลี้ยงโค 3	2532	24	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
38	อาคาร เลี้ยงโค 4 (โคนม)	2532	24	365	0.00	210.00	210.00	0.00	210.00
39	อาคาร เลี้ยงแกะ	2532	24	365	0.00	384.00	384.00	0.00	384.00
40	อาคารเก็บฟาง (โคนม-เนื้อ)	2532	7	251	0.00	40.00	40.00	0.00	40.00
41	อาคาร เก็บเครื่องจักร (โคนม-เนื้อ)	2540	7	251	0.00	128.00	128.00	0.00	128.00
42	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และโรงผสม(อาหารสัตว์)	2532	24	365	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
43	โรงเรือนพักโคหยุดรีดนม	2552	24	365	0.00	36.00	36.00	0.00	36.00
44	อาคาร โรงจ่อครกคละฯ	2552	8	365	0.00	256.00	256.00	0.00	256.00

45	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ	2556	#REF!	365	0.00	247.50	247.50	0.00	247.50
46	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ_2	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
47	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ_3	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
48	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดุกดำ_4	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
49	โรงงานผลิตอาหารสัตว์	2563	6	144	0.00	420	420	0.00	420.00
50	โรงเรียนผลิตสัตว์ปีกในระบบปิด	2564	24	365	0.00	1296	1296	0.00	1296.00
51	โรงเรียนรีดนม (สำนักงาน)	2564	12	365	112.75	202.25	315	0.00	315.00
52	โรงเรียนโคนม (คอกพักโครีด)	2564	24	365	0.00	928.8	928.8	0.00	928.80
รวม					4,103.05	27,124.59	31,227.64	4,660.44	35,888.08

หมายเหตุ : (1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียนนักศึกษา

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

6.3.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 6.8 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.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ก.พ.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
มี.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
เม.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
พ.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
มิ.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ก.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ส.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ก.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ต.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
พ.ย.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
ธ.ค.	4,103.05	27,124.59	31,227.64			
รวม				-	-	-

6.3.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 6.9 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2567

อัตราการใช้ไฟฟ้า 3224

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 9805-020004553162

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า 23055970

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวัตต์	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.	151.84	121.68	135.20	20,184.09	50,348.00	209,303.06	79.04	223,954.27	44.57	0.89	4.45
ก.พ.	175.37	140.29	149.97	23,311.93	59,528.00	253,556.65	85.87	271,228.81	50.51	0.90	4.56
มี.ค.	207.86	167.84	179.46	27,630.83	71,834.93	306,573.33	103.29	328,033.46	46.45	0.90	4.57
เม.ย.	216.58	187.04	179.66	28,789.98	69,464.00	290,894.37	110.75	311,256.98	44.55	0.89	4.48
พ.ค.	196.31	148.43	169.98	26,095.49	67,907.99	280,810.99	101.75	300,413.71	46.49	0.89	4.42
มิ.ย.	139.70	118.05	120.02	18,570.32	50,920.00	210,754.36	71.82	225,507.17	50.62	0.89	4.43
ก.ค.	189.03	162.54	162.54	25,127.76	66,256.00	278,262.20	91.50	297,722.06	47.11	0.90	4.49
ส.ค.	145.74	123.47	135.62	19,373.22	52,283.99	218,565.79	68.82	233,785.74	48.22	0.90	4.47
ก.ย.	173.67	133.94	154.37	23,085.95	59,852.00	250,969.73	82.86	268,465.08	47.87	0.90	4.49
ต.ค.	174.20	143.26	153.57	23,156.41	60,260.00	246,155.30	83.66	263,386.17	46.50	0.90	4.37
พ.ย.	160.08	135.04	128.50	21,279.43	54,984.00	231,834.29	82.76	248,062.69	47.71	0.89	4.51
ธ.ค.	166.49	129.25	150.06	22,131.52	52,948.01	221,767.66	82.15	237,281.43	42.75	0.90	4.48
รวม				278,736.93	716,586.92	2,999,447.73	1,044.27	3,209,097.57			
เฉลี่ย				23,228.08	59,715.58	249,953.98	87.02	267,424.80	46.94	0.90	4.48

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

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

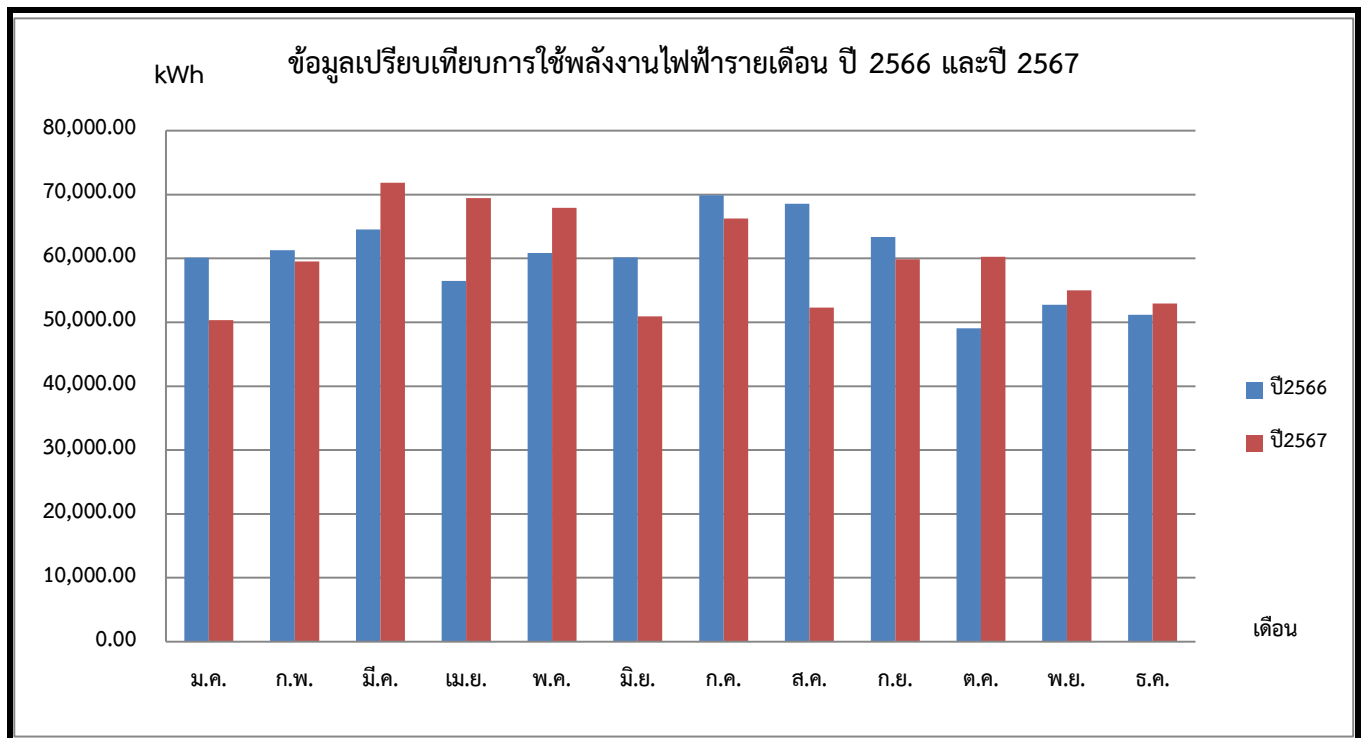
กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

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

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

กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงาน

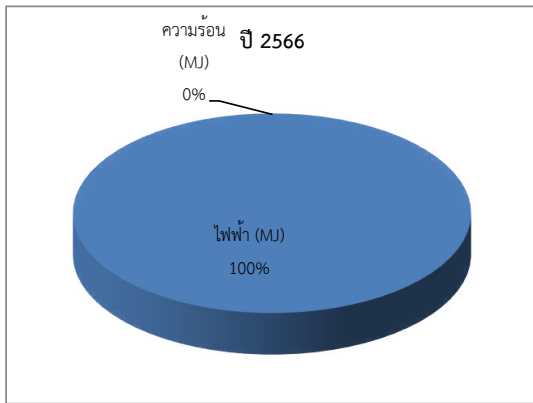


รูปที่ 6-5 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2566 และปี 2567

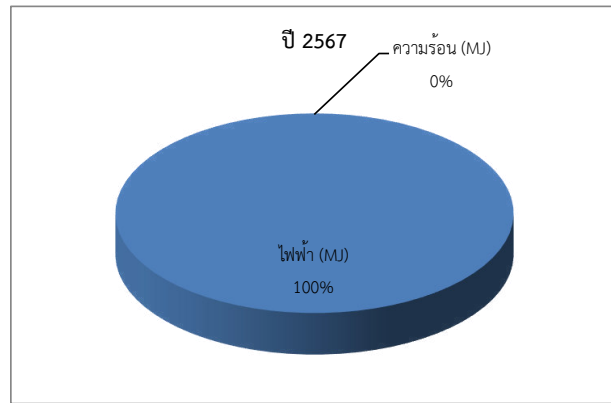
6.3.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2567

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2567

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	484,408.72	67.60	√	
แสงสว่าง	57,917.40	8.08	√	
อื่นๆ	174,260.80	24.32	√	
รวม	716,586.92	100.00		

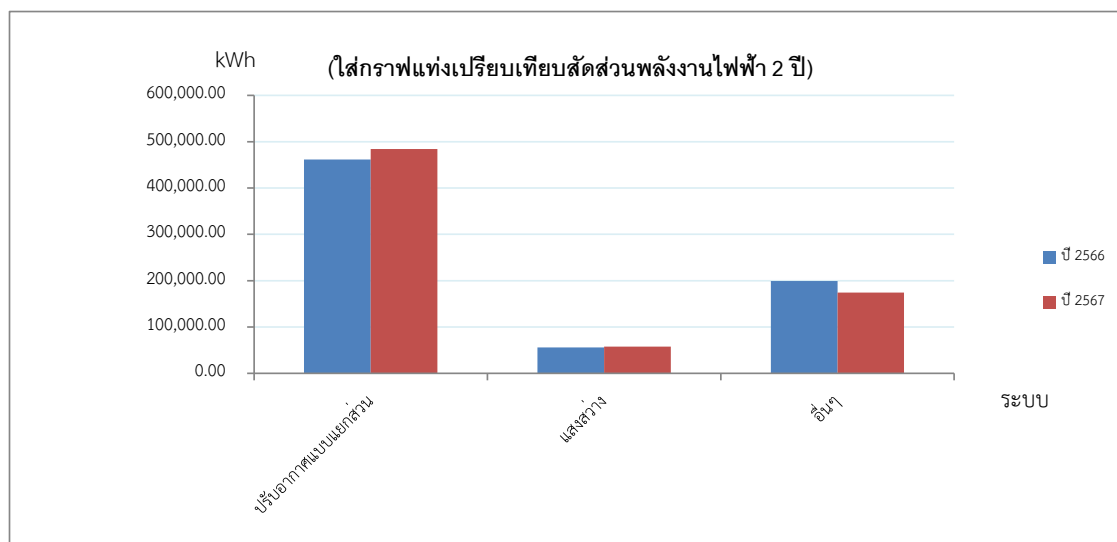


สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2566



สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2567

รูปที่ 6-8 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2566 และ 2567



รูปที่ 6-9 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2566 และ 2567

6.3.7) เปรียบเทียบค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)

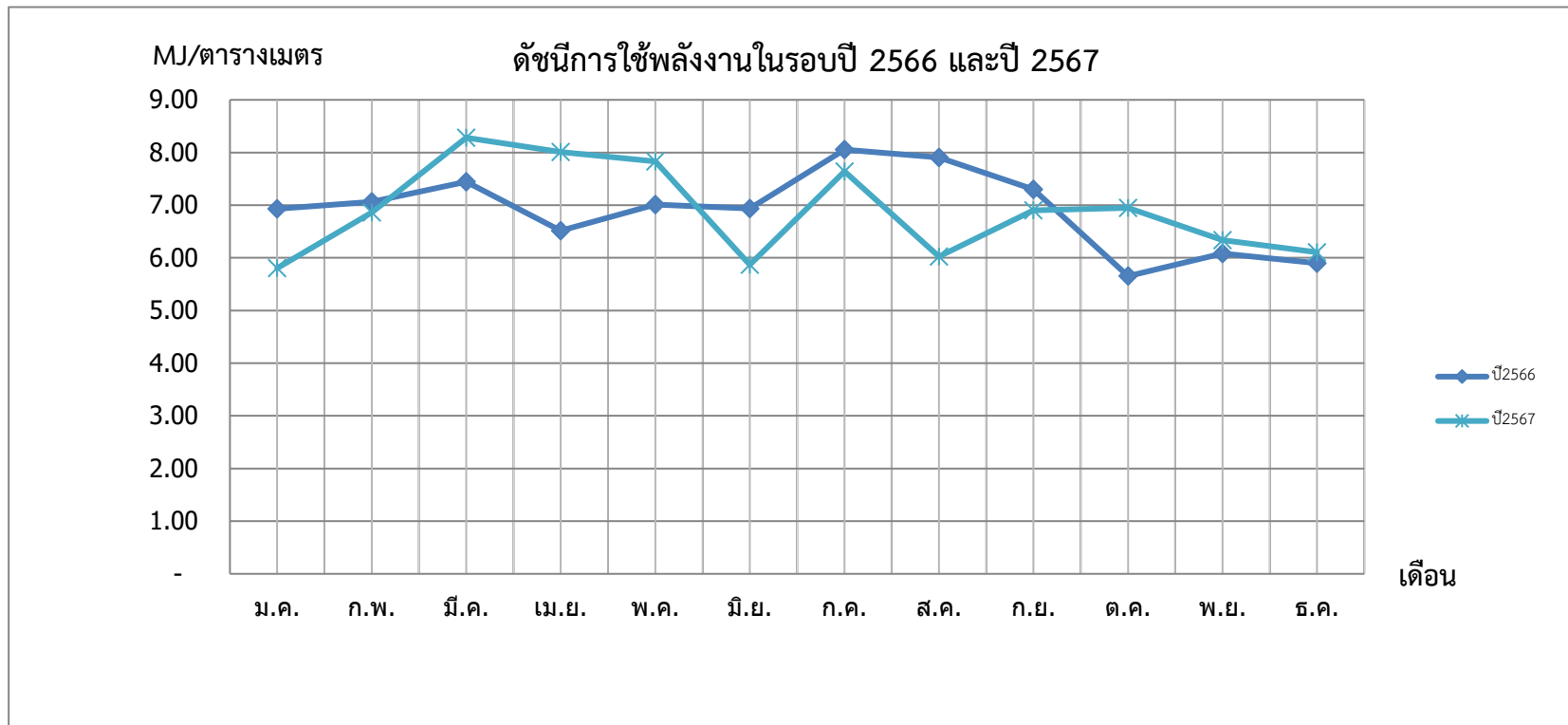
6.3.7.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย (ทุกกรณี)

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2566 และปี 2567

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้ งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)	เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
Jan-66	31,227.64	60,116.00		6.93	Jan-67	31,227.64	50,348.00		5.80
Feb-66	31,227.64	61,284.00		7.06	Feb-67	31,227.64	59,528.00		6.86
Mar-66	31,227.64	64,552.00		7.44	Mar-67	31,227.64	71,834.93		8.28
Apr-66	31,227.64	56,496.00		6.51	Apr-67	31,227.64	69,464.00		8.01
May-66	31,227.64	60,844.00		7.01	May-67	31,227.64	67,907.99		7.83
Jun-66	31,227.64	60,152.01		6.93	Jun-67	31,227.64	50,920.00		5.87
Jul-66	31,227.64	69,868.00		8.05	Jul-67	31,227.64	66,256.00		7.64
Aug-66	31,227.64	68,556.00		7.90	Aug-67	31,227.64	52,283.99		6.03
Sep-66	31,227.64	63,340.00		7.30	Sep-67	31,227.64	59,852.00		6.90
Oct-66	31,227.64	49,040.00		5.65	Oct-67	31,227.64	60,260.00		6.95
Nov-66	31,227.64	52,755.99		6.08	Nov-67	31,227.64	54,984.00		6.34
Dec-66	31,227.64	51,188.00		5.90	Dec-67	31,227.64	52,948.01		6.10
รวม	374,731.66	718,192.00			รวม	374,731.66	716,586.92		
เฉลี่ย	31,227.64	59,849.33		6.90	เฉลี่ย	31,227.64	59,715.58		6.88

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)

พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)



รูปที่ 6-11 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอยในรอบปี 2566 และปี 2567

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

7.1 คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

																	
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้																	
เรื่อง แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน																	
ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี																	
อนุสนธิตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ได้แต่งตั้งแต่งตั้ง คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ไปแล้ว นั้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านการตรวจประเมินการ จัดการพลังงานภายใน ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ อาศัย อำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๘ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงให้ ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการ จัดการพลังงานภายใน ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายนามต่อไปนี้ <table border="0"><tr><td>๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก</td><td>ประธานกรรมการ</td></tr><tr><td>๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์</td><td>กรรมการ</td></tr><tr><td>๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ</td><td>กรรมการ</td></tr><tr><td>๔. อาจารย์ ดร.วันทมาศ จันทะสินธุ์</td><td>กรรมการ</td></tr><tr><td>๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนันท์</td><td>กรรมการ</td></tr><tr><td>๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา</td><td>กรรมการ</td></tr><tr><td>๗. นายภาณุวัต ศิริ</td><td>กรรมการและเลขานุการ</td></tr><tr><td>๘. นางจิราพรพรณ เคหา</td><td>ผู้ช่วยเลขานุการ</td></tr></table> โดยคณะผู้ตรวจประเมินฯ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้ ๑. ตรวจสอบและประเมินวิธีการจัดการพลังงานภายในของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ๒. ตรวจสอบและประเมินรายงานการจัดการพลังงานประจำปีของคณะสัตวศาสตร์และ เทคโนโลยี ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗  (รองศาสตราจารย์จักรพงษ์ ทิมพ์ทิมล) รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้		๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	ประธานกรรมการ	๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์	กรรมการ	๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ	กรรมการ	๔. อาจารย์ ดร.วันทมาศ จันทะสินธุ์	กรรมการ	๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนันท์	กรรมการ	๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา	กรรมการ	๗. นายภาณุวัต ศิริ	กรรมการและเลขานุการ	๘. นางจิราพรพรณ เคหา	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	ประธานกรรมการ																
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์	กรรมการ																
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ	กรรมการ																
๔. อาจารย์ ดร.วันทมาศ จันทะสินธุ์	กรรมการ																
๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนันท์	กรรมการ																
๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา	กรรมการ																
๗. นายภาณุวัต ศิริ	กรรมการและเลขานุการ																
๘. นางจิราพรพรณ เคหา	ผู้ช่วยเลขานุการ																

รูปที่ 7-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

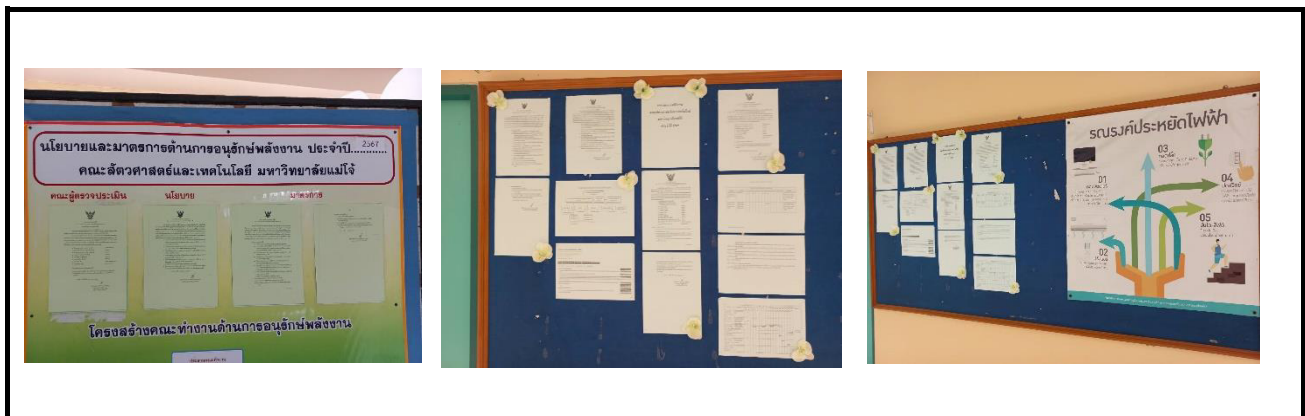
7.2 การเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร โดยอาคาร ได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

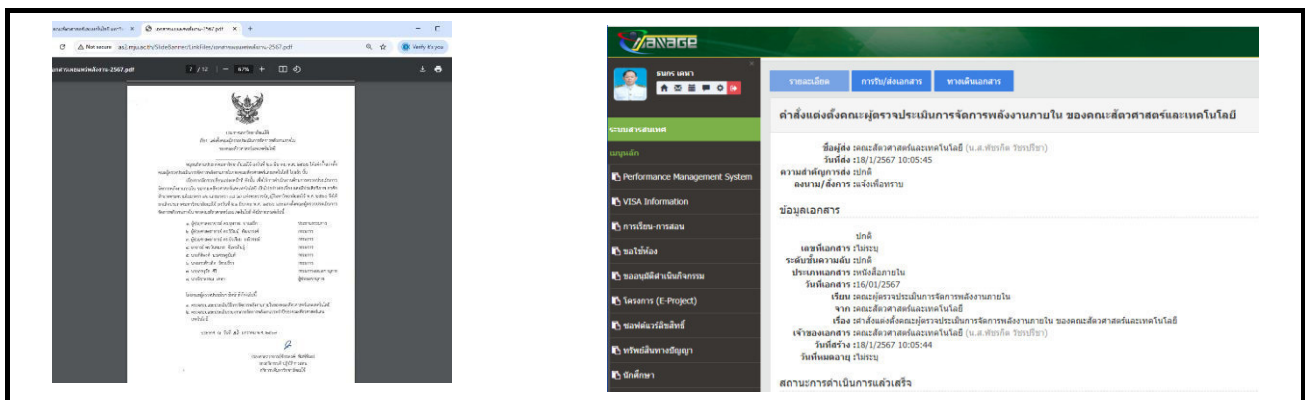
วิธีการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

- | | |
|---|---|
| ☒ คัดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนคัดประกาศ 3 แห่ง | จำนวนคัดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เลียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ) เว็บไซต์คณะฯ และระบบหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ (ERP) | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร



(ก) คัดประกาศอาคาร,ฟาร์ม และบอร์ดต่างๆ



(ข) เว็บไซต์คณะฯ:www.as2.mju.ac.th และระบบ ERP

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

7.3 ผลการตรวจประเมินภายในองค์กร

ตารางสรุปผลการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่มีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วน		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
				ตามข้อกำหนด		
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ที่ระบุโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงาน	✓		✓		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	1. ผลการประเมินการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่าน โดยใช้ตารางการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix)	✓		✓		ควรนำข้อมูลจากการจัดทำตาราง EMM (Energy Management Matrix) เป็นมากำหนดนโยบาย และการดำเนินโครงการวางแผนการประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับการจัดการพลังงานของคณะ
	2. อื่นๆ (ระบุ)					
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	1. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		1. ควรทบทวนช่องทางในการสื่อสารในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ นโยบายการอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรทราบมากขึ้น ตลอดจนวิธีการในการกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงาน พร้อมทั้งควรประเมินการรับรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลังจากการดำเนินแล้วเสร็จ 2. ควรสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ที่สามารถเข้าถึง สอดคล้อง และเหมาะสมต่อการรับรู้การกลุ่มเป้าหมาย
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่ นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่มีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วน		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
				ตามข้อกำหนด		
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	1. การประเมินการใช้พลังงานระดับองค์กร	✓		✓		
	2. การประเมินการใช้พลังงานระดับการบริการ	✓		✓		
	3. การประเมินการใช้พลังงานระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์	✓		✓		
	4. อื่นๆ (ระบุ)					
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		ควรเพิ่มมาตรการในการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศระยะยาวเพื่อให้เกิดการคุ้มทุนเพิ่มมากขึ้น
	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		ความถูกต้องครบถ้วน		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
				ตามข้อกำหนด		
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการ พลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน	✓		✓		
	2. รายงานผลการตรวจประเมิน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
8. การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	1. แผนการทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน	✓		✓		ควรนำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจประเมินพลังงานของกรมมาเพื่อทบทวนวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานในปีต่อไป
	2. รายงานสรุปผลการทบทวน วิเคราะห์และแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬารัตน์ ปานะธิก)
ประธานคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร
วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดทำรายงาน

1. ควรจัดรายงานการจัดการพลังงานโดยใช้แบบฟอร์มและตัวอักษรในรูปแบบเดียวกัน
2. ควรจัดกิจกรรมโดยเพิ่มการมีส่วนร่วมของบุคลากรในฟาร์ม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและอนุรักษ์พลังงานร่วมกันภายในองค์กร

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

โรงงานควบคุมมีการทบทวนผลการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานโดยได้มีการประชุมไปแล้ว1.... ครั้ง รวมทั้งได้นำข้อมูลที่ได้จากคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรมาใช้ในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ (มีการลงนามในผลการตรวจประเมินฯภายในองค์กร วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งเป็นวันที่ดำเนินการก่อนประชุมทบทวนฯ) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567

ครั้งที่	ปี 2567											
	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												
2												
3											/	

หมายเหตุ : กรณีอาคารดำเนินการทบทวนภายหลังเดือน ธันวาคม ให้ระบุเพิ่มเติม

ครั้งที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
 ครั้งที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
 ครั้งที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

erp.mju.ac.th/meetingDetail.aspx?golD=25&mid=18894

Google Chrome isn't your default browser [Set as default](#)

ระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์

การประชุม

รายละเอียดการประชุม

ประชุมคณะกรรมการอนุรักษพลังงานฯ ๑/๒๕๖๘

ส่วนราชการ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ » คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี

สถานที่ประชุม : ห้อง ๒๒๐๙ ศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยี

เขียน : คณะกรรมการอนุรักษพลังงานฯ

วันที่ประชุม : ๒๗/๑๑/๒๕๖๘ เวลา:๑๐-๑๖:๓๐

วาระ

ผู้เข้าร่วม

ผู้จัดการ

แก้ไขข้อมูล

มุมมองเครื่องพิมพ์

ลบข้อมูลประชุม

วาระการประชุม

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

รายชื่อผู้จัดการประชุม

สถิติ

ผู้รับผิดชอบมติ

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๘ ถึง ตุลาคม ๒๕๖๘ [รายงานไฟฟ้าและน้ำประปาประจำเดือน-ตุลาคม-ปี2567.pdf]

๑.๒ การจัดทำรายงานการจัดการพลังงานประจำปี ๒๕๖๘

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม [รายงานการประชุมพลังงาน 2.67.pdf]

รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันอังคารที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๘

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ ทบทวนผลการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ประจำปี ๒๕๖๘ (รายงานผลการตรวจและประเมินของรายงานพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๖) [รายงานผลการตรวจประเมินพลังงาน-2567-1.pdf]

๔.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๘ [ร่าง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน 67.doc]

๔.๓ การแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๘ [ร่าง คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงาน 67.doc]

๔.๔ โครงสร้างคณะทำงาน นโยบาย และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๘ [ร่าง โครงสร้างคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน 67.doc] [ร่าง นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ปี 67.doc] [ร่าง มาตรการอนุรักษ์พลังงาน 67.doc]

๔.๕ กำหนดแผนกิจกรรม และแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๘ [ร่าง ตารางแผนกิจกรรม 67.doc] [ร่าง แผนการจัดการอนุรักษ์พลังงานประจำปี 67.doc]

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

รูปที่ 8-1 เอกสารวาระการประชุมทบทวนด้านการจัดการพลังงาน

รายงานการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันพุธที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุม ๒๒๐๙ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

กรรมการที่เข้าร่วมการประชุม

๑. นายครุฑ ชมภูพันธ์	กรรมการ
๒. นางรจนา อุตมรักษ์	กรรมการ
๓. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
๔. นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ	กรรมการ
๕. นายทรงพล อินทิมย์ (ตัวแทนบริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด)	กรรมการ
๖. นางสาวนันท์นภัส อำมาตย์ใหญ่	กรรมการ
๗. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
๘. นายกสโมสรมหาวิทยาลัยสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๙. นายโยธิน นันตา	กรรมการ
๑๐. นายธนกร เคหา	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสาวชัชราภรณ์ ปัตถะวโร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๒. นายพรรัตน์ ชมภูณัฐ	นักวิชาการศึกษา

กรรมการที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม

๑. คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	ติดภารกิจอื่น
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดลินันท์ อังกรเศรษฐ์	ลาออก
๓. นายวิศิษฐ์ พงศ์บุรณพัฒน์	ลาออก

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว นายธนกร เคหา กรรมการและเลขานุการทำหน้าที่แทนประธานกรรมการฯ ได้กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุม ตามระเบียบวาระ ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นายธนกร เคหา แจ้งให้ทราบ ดังนี้

๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๓ ถึง ตุลาคม ๒๕๖๓

๑. หน่วยการใช้ไฟฟ้า ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๓ – ตุลาคม ๒๕๖๓ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์ฯ มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ฟาร์มและโรงเรือน มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และในส่วนการใช้ น้ำประปาอยู่ในเกณฑ์ลดลง จากช่วงเวลาเดียวกันของปี ๒๕๖๒

๑.๒ การจัดทำรายงานการจัดการพลังงานประจำปี ๒๕๖๗

นายธนกรได้รายงานในที่ประชุมว่า ต่อไปการส่งรายงานการจัดการพลังงานต้องจัดส่งแบบระบบออนไลน์ แต่ในปีนี้ยังต้องจัดส่งแบบรูปเล่มก่อน เพราะระบบยังไม่พร้อมใช้งาน และรายงานการจัดการพลังงานประจำปี ๒๕๖๗ ของคณะฯ ยังอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงาน

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันอังคารที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ที่ประชุมฯ รับรองรายงานการประชุม โดยไม่มีการแก้ไข

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ ทบทวนผลการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ประจำปี ๒๕๖๗ (รายงานผลตรวจสอบและรับรองรายงานพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๖)

มีรายละเอียดผลสรุปการตรวจสอบ ดังนี้

รายงานตรวจประเมิน ลำดับที่ ๑ คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

- ความคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการดำเนินการจัดการพลังงาน ควรมีการจัดหาผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเพิ่ม เนื่องจากปัจจุบันมีแค่ ๑ ท่าน

รายงานตรวจประเมิน ลำดับที่ ๒ การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

- ความคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการดำเนินการจัดการพลังงาน ควรเพิ่มเติมจำนวนบุคลากรที่ประเมิน EMM ให้มากขึ้นอย่างน้อยประมาณร้อยละ ๘๐ ของจำนวนบุคลากร และควรเพิ่มเติมเส้นอื่นๆ เช่น เส้นค่าเป้าหมาย, เส้นค่าการประเมิน EMM ครั้งก่อน และควรระบุตัวเลขค่าเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อที่ได้จากการประเมิน

รายงานตรวจประเมิน ลำดับที่ ๒ การดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- ความคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน ควรตรวจสอบและวิเคราะห์ผลของมาตรการโดยการวัดค่าผลประหยัดจากเครื่องวัดที่ได้มาตรฐาน โดยอาจเป็นการเลือกตัวแทนกลุ่ม เพื่อให้ผลคำนวณใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

6. รายละเอียดสรุปการตรวจสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		ความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการดำเนินการดำเนินงาน
		สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
1.	คณะกรรมการจัดการพลังงาน	✓		- การมีการศึกษาที่มีขอบเขตที่เหมาะสม เนื่องจากพบข้อบกพร่อง 1 พบ
2.	การประเมินสถานการณ์การจัดการพลังงานเบื้องต้น	✓		- การประเมินจำนวนบุคลากรที่ประเมิน EAM ไม่เกินที่หน่วยงานกำหนด 80 ของจำนวนบุคลากร - การประเมินเบื้องต้น เช่น เป็นค่าเชิงบวก, เป็นค่าการประเมิน EAM ที่เกี่ยวข้อง และควรนำข้อมูลด้านนี้ไปแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการประเมิน
3.	มีนโยบายการจัดการพลังงาน	✓		
4.	การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	✓		
5.	การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		
6.	การดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		ควรตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานเป็นระยะๆ โดยอาจเป็นการเลือกศึกษาบางส่วน เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้นเป็นระยะๆ
7.	การตรวจติดตามและประเมินผลการจัดการพลังงาน	✓		
8.	การทบทวนนโยบาย แผนและขั้นตอนของการจัดการพลังงาน	✓		

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ (นายพิษณุเดช สายอภัย) วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2567 (ผู้รับมอบอำนาจ)	ลงชื่อ (นายพิษณุเดช สายอภัย) วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2567 (ผู้รับมอบอำนาจ)	ลงชื่อ (นายเศรษฐ สุทธิรักษ์) วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2567 (ผู้รับมอบอำนาจ)	ลงชื่อ (นายพิษณุเดช สายอภัย) วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2567 (ผู้รับมอบอำนาจ)
--	--	--	--

๔.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๘

นายธนกร เกศา และคณะกรรมการในที่ประชุม ลงความเห็นให้ร่างการแต่งตั้งคณะกรรมการตามเดิมของปี ๒๕๖๗ ซึ่งมีการแก้ไขคณะกรรมการ ๒ ท่าน เนื่องจากลาออก พร้อมทั้งแต่งตั้งนายพรรัตน์ ชมภู้อยู่เป็นคณะกรรมการ และให้เสนอเป็นดุลยพินิจของประธานกรรมการต่อไป

๑. คณะบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. นางรจนา อุดมรักษ์	กรรมการ
๓. นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ	กรรมการ
๔. นายครรชิต ชมภูพันธ์	กรรมการ
๕. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
๖. นายโยธิน นันตา	กรรมการ
๗. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
๘. นางสาวนันท์นภัส อำมาตย์ใหญ่	กรรมการ
๙. นายพรรัตน์ ชมภู้อยู่	กรรมการ
๑๐. นายกสโมสรนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๑๑. ตัวแทนบริษัทเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำกัด	กรรมการ

๑๒. นายธนกร เกหา

กรรมการและเลขานุการ

๑๓. นางสาวชราภรณ์ ปัตถะวโร

ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

๑. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม
๒. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของบุคลากรของอาคารควบคุม
๓. ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานของอาคารควบคุมเป็นไปตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน
๔. รายงานผลการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของอาคารควบคุมให้เจ้าของอาคารควบคุมทราบ
๕. เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้เจ้าของอาคารควบคุมพิจารณา
๖. สนับสนุนเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุมในการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงนี้

๔.๓ การแต่งตั้งคณะกรรมการการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๔

นายธนกร เกหา และคณะกรรมการในที่ประชุม ลงความเห็นให้ร่างการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินฯ ตามเดิมของปี ๒๕๖๓ และให้เสนอเป็นดุลยพินิจของประธานกรรมการต่อไป

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์ | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ | กรรมการ |
| ๔. อาจารย์ ดร.วันทมาส จันทะสินธุ์ | กรรมการ |
| ๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนันท์ | กรรมการ |
| ๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา | กรรมการ |
| ๗. นายภานุวัต ศิริ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. นางจิราพรรณ เกหา | ผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยคณะผู้ตรวจประเมินฯ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. ตรวจสอบและประเมินวิธีการจัดการพลังงานภายในของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
๒. ตรวจสอบและประเมินรายงานการจัดการพลังงานประจำปีของคณะสัตวศาสตร์และ

เทคโนโลยี

๔.๔ โครงสร้างคณะทำงาน นโยบาย และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี

๒๕๖๘

นายธนกร เกศา และคณะกรรมการในที่ประชุม ลงความเห็นให้เสนอเป็นดุลยพินิจของประธานกรรมการ เนื่องจากโครงสร้างคณะทำงานมีการเปลี่ยนแปลงในการแต่งตั้งแทนคณะกรรมการฯ ๒ ท่านที่ลาออก

นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของหน่วยงานและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนด อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

๒. ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี

๓. กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

๔. การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรและนักศึกษาในคณะฯ ที่จะให้ความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

๕. ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร งบประมาณ เวลา การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน

๖. กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง

๗. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและมติคณะรัฐมนตรี

มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๘

๑. มาตรการประหยัดไฟฟ้า

๑.๑ ปิดไฟในช่วงพักกลางวัน เมื่อเลิกปฏิบัติงานหรือไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้อง

๑.๒ ขอความร่วมมือถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องทำน้ำเย็น กระติกน้ำร้อน เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น และมีป้ายกำหนดเวลา ถอด-เสียบปลั๊กที่ชัดเจน รวมทั้งถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ให้บริการในสำนักงานทุกชิ้นหลังเลิกงาน

๑.๓ ปรับเครื่องคอมพิวเตอร์ไปที่ Mode ประหยัดพลังงานและปิดหน้าจอทุกครั้ง เมื่อพักการใช้งานเกิน ๑๕ นาที

๑.๔ เปิดเครื่องปรับอากาศตามความจำเป็น โดยปรับอุณหภูมิที่ ๒๕ องศาเซลเซียส และปิดก่อนเลิกใช้งาน ๑๕ นาที

๑.๕ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์สำนักงาน ตามกำหนดระยะเวลา ถ้าเสื่อมสภาพให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

๑.๖ กำหนดให้มีการจัดการเครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น ไม่เปิดตู้อบลมร้อนค้างคืน ให้เปิดได้เฉพาะเวลาราชการ ๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ยกเว้นกรณีเร่งด่วนที่จำเป็นต้องใช้เป็นต้น

๑.๗ เปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดพลังงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงเรือนและบ้านพักในกรณีหลอด Fluorescent เดิมเสีย

๑.๘ ให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ในกรณี เดิน ขึ้น-ลง ๑-๓ ชั้น

๑.๙ ห้ามเปิดเครื่องปรับอากาศในห้องเรียนที่ไม่มีการเรียนการสอน

๑.๑๐ กำหนดเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้าในฟาร์ม ไฟกึ่งถนน ตามความจำเป็น

๑.๑๑ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในฟาร์มสุกรโดยใช้ระบบกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแก๊สชีวภาพ

๒. มาตรการประหยัดน้ำประปา

๒.๑ ปิดก๊อกน้ำให้สนิทหลังจากการใช้งาน

๒.๒ ช่วยกันสอดส่องดูแลการรั่วไหลซึมของน้ำ หากพบการรั่วไหลให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อทำการ

ซ่อมแซมต่อไป

๒.๓ กำหนดให้มีการใช้น้ำประปาและน้ำดับอย่างชัดเจน และถูกประเภทการใช้งาน

๒.๔ ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำประปา เดือนละ ๒ ครั้งและบำรุงรักษาท่อน้ำประปาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ

๔.๕ กำหนดแผนกิจกรรม และแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

แผนกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

แผนกิจกรรมการจัดการอนุรักษ์พลังงานประจำปี 2568														ผู้รับผิดชอบ
กิจกรรม	เป้าหมาย	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.เปิดวิทัศน์ และให้ความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร	กลุ่มนักศึกษา	↔		↔			↔	↔						นายอนกร เดชา, นายพรรัตน์ ชมภูขันธ์, นางสาวนันท์ภัฏฐิ์ สันผาคย์ใหญ่
2.ฝึกอบรมร่วาจัด ให้กับบุคลากร (มีวิทยากรภายนอกภายใน)	บุคลากรคณะฯ , นักศึกษา, พนักงานบริษัทภายนอก (พร้อมประเมิน) วัตถุประสงค์ ปี 1 จำนวน 100 คน บุคลากร 50 คน							↔						นายอนกร เดชา, นายไฉน นันดา, นายพรรัตน์ ชมภูขันธ์

๑. รณรงค์ สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน
- เปิดตัวทัศน์ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร
 - มัธยมศึกษา เดือน มกราคม ๒๕๖๘ (ผู้รับผิดชอบกิจกรรม นายธนกร เคหา, นายณพรัตน์ ชมภู่อัญญา, นางสาวนันทน์กัศ อำมาตย์ใหญ่)
 - ปริญญาตรี เดือน มีนาคม ๒๕๖๘ (ผู้รับผิดชอบกิจกรรม นายธนกร เคหา, นายณพรัตน์ ชมภู่อัญญา, นางสาวนันทน์กัศ อำมาตย์ใหญ่)
 - ปริญญาโท เดือน มิถุนายน ๒๕๖๘ (ผู้รับผิดชอบกิจกรรม นายธนกร เคหา, นายณพรัตน์ ชมภู่อัญญา, นางสาวนันทน์กัศ อำมาตย์ใหญ่)
 - วันไหว้ครู เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ (ผู้รับผิดชอบกิจกรรม นายธนกร เคหา, นายณพรัตน์ ชมภู่อัญญา, นางสาวนันทน์กัศ อำมาตย์ใหญ่)
 - เตรียมความพร้อม เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ (ผู้รับผิดชอบกิจกรรม นายธนกร เคหา, นายณพรัตน์ ชมภู่อัญญา, นางสาวนันทน์กัศ อำมาตย์ใหญ่)
๒. ฝึกอบรมให้กับบุคลากร (มหาวิทยาลัยภายนอก-ภายใน)
- ช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม ๒๕๖๘ เชิญวิทยากรทางด้านสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน (ผู้รับผิดชอบกิจกรรม นายธนกร เคหา, และนางสาวชัชราภรณ์ ปัตถะวโร)
 - ประเมินด้วยการตอบแบบสอบถาม

แผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๘

กิจกรรม	เป้าหมาย	แผนการจัดการอนุรักษ์พลังงานประจำปี 2568												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. ประชุมสรุปผลการดำเนินงานการจัด การพลังงานประจำปีก่อน (2567)	(แต่งตั้งคณะกรรมการปี 2568)	←	→											คณะกรรมการ พลังงานของคณะฯ
2. ประชุมประเมิน ศักยภาพ กำหนด นโยบาย, มาตรการ	(กำหนดเป้าหมาย-แผน และกิจกรรมการอนุรักษ์ พลังงาน) ประกาศ นโยบาย, มาตรการ	←	→											
3. กิจกรรมรณรงค์ให้ ความรู้ด้านอนุรักษ์ พลังงาน	จัดนิทรรศการ	←	→											
4. วิเคราะห์และจัดทำ ระบบข้อมูล														
5. ทบทวนประเมินการ จัดการพลังงานภายใน อาคาร														
6. (6.1) ประชุมทบทวน การจัดการพลังงาน (6.2) ประชุมสรุปผลการ จัดการพลังงาน	ติดตาม, ตรวจสอบการ จัดทำรายงานการจัด การพลังงาน													
7. จัดทำรายงานสรุปผล ประเมิน CD ส่งกรมศึกษา พลังงานทดแทนและ อนุรักษ์พลังงาน	(งบฯ 2567 - 31 มีนาคม 2568)													

วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ
- ไม่มี

ปิดประชุมเวลา ๑๕.๓๐ น.

พิจารณา

(นางสาวชिरาภรณ์ บัตถาวะโร)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

๖.

(นายธนกร เกศา)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม
และผู้ดำเนินการประชุมแทนประธานกรรมการ

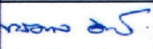
dh

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย)
ประธานกรรมการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ 1/2568

วันพุธที่ 27 พฤศจิกายน 2567 เวลา 13.30 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุม 2209 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	รายชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ	-	ติดภารกิจอื่น
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ อังกรเศรษฐี รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและกิจการพิเศษ	กรรมการ	-	ลาออก
3	นางรจนา อุดมรักษ์	กรรมการ		
4	นายกิตติพงษ์ ทิพย์	กรรมการ		
5	นายครรชิต ชมภูพันธ์	กรรมการ		
6	นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ		
7	นายโยธิน นันตา	กรรมการ		
8	นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ		
9	นายธนกร เกศา	กรรมการและเลขานุการ		
10	นางสาวชัชวราภรณ์ ปัดถาวะโร	ผู้ช่วยเลขานุการ		
11	นายวิศิษฐ์ พงศ์พัฒน์	กรรมการ	-	ลาออก
12	นางสาวนันท์นภัส อำมาตย์ใหญ่	กรรมการ		
13	ตัวแทนบริษัท เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	กรรมการ		
14	นายกมลโมสร นักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ		
15	นายพนรัตน์ ชมภูอัญญ	นักวิชาการศึกษา		

ตารางที่ 8.2 สรุปผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567

ขั้นตอน	ผลการทบทวน		ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	แนวทางการปรับปรุง	หมายเหตุ
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง			
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	✓				ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	✓			จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในหน่วยงานในการประเมินเบื้องต้นให้ได้กว่าร้อยละ 50 ของจำนวนบุคลากรทั้งหมด	ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓			จัดกิจกรรมให้บุคลากรได้เข้าถึงมากขึ้น	ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	✓				ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓			มาตรการในการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีอายุมากกว่า 15 ปี ขึ้นไป	ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓				ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	✓				ตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจติดตามและประเมินพลังงานภายในองค์กร

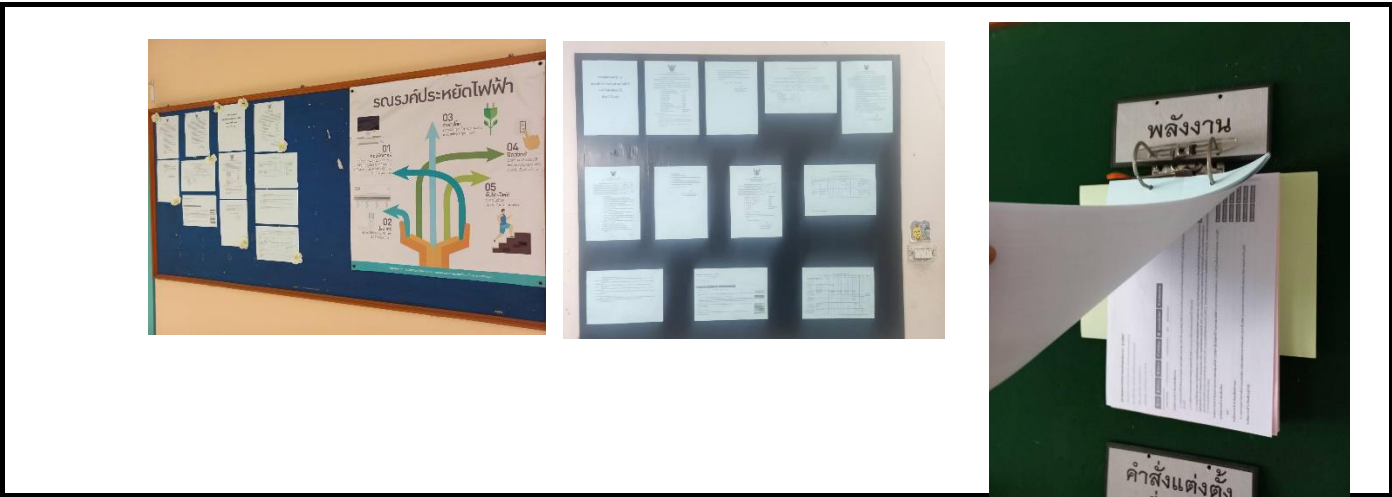
8.2 การเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและติดตามผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

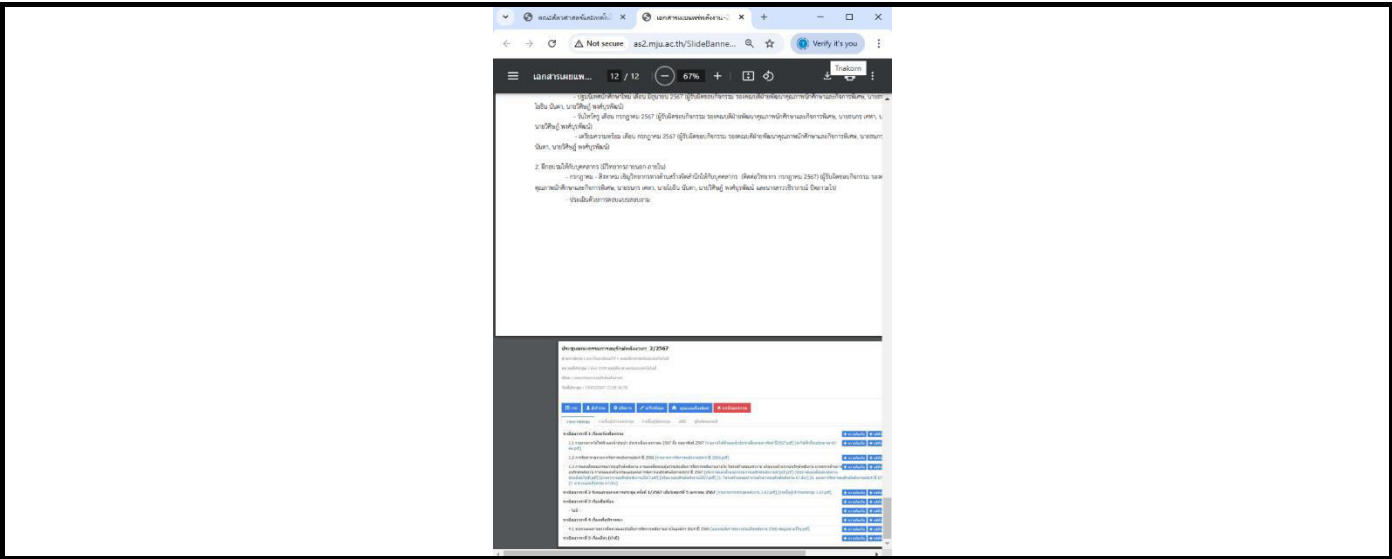
วิธีการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

- | | |
|--|--|
| ☒ ตีตประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| ☐ จำนวนตีตประกาศ 3 แห่ง | ☐ จำนวนตีตประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| ☐ แผ่นพับ/วารสารฉบับ | ☐ สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| ☐ จำนวนผู้ได้รับ คน | ☐ สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ☒ ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| อื่นๆ (ระบุ) เว็บไซต์คณะฯ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน



(ก) ตีตประกาศตามอาคาร,ฟาร์ม และบอร์ดประชาสัมพันธ์



(ข) เว็บไซต์คณะฯ

รูปที่ 8-2 ภาพการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า
- ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบอื่นๆ

ภาคผนวก ก.

แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
ในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ตาราง ก.1 แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ลำดับ ที่	แผนอนุรักษ์ พลังงานปี	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละ ผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
			ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
			กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท/ปี			
ด้านไฟฟ้า												
1	2568	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		11,373.96								
รวมผลประหยัดด้านไฟฟ้าปี 2567			-	11,373.96	-					1.58	60,455.00	1.06
1	2569	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		11,373.96								
รวมผลประหยัดด้านไฟฟ้าปี 2568			-	11,373.96	-					1.58	60,455.00	1.06
1	2570	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		11,373.96								
รวมผลประหยัดด้านไฟฟ้าปี 2569			-	11,373.96	-					1.58	60,455.00	1.06

หมายเหตุ:

1. ร้อยละผลประหยัด คัดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา
2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 4.48 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง (ปี 2567)
3. อัตราค่าเชื้อเพลิง บาท/(ระบุหน่วย) (ปี 2567)

ภาคผนวก ข.

รายงานโครงการกิจกรรมด้านพลังงาน



รายงานผลกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3 อบรมด้านการจัดการพลังงานภายใน

หัวข้อ “จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน”

ภายใต้โครงการสำนักงานสีเขียว

วันพุธที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 13.00-16.30 น.

ณ ห้องประชุม 2204 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประจำปี 2567

กิจกรรมที่ 3 อบรมด้านการจัดการพลังงานภายใน
หัวข้อ “จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน”
ภายใต้โครงการสำนักงานสีเขียว
วันพุธที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 13.00-16.30 น.
ณ ห้องประชุม 2204 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อกิจกรรม อบรมด้านการจัดการพลังงานภายใน
 หัวข้อ “จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน”
 ภายใต้โครงการสำนักงานสีเขียว

2. ผู้รับผิดชอบกิจกรรม
 นายชนกร เกศา

3. หลักการและเหตุผลในการจัดกิจกรรม

พลังงานนับเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายด้านการใช้พลังงานการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ โดยกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมการประหยัดพลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จึงตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้พลังงานให้เกิดคุณค่าอย่างเต็มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดพลังงานและการใช้งานด้านพลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด บุคลากรในคณะฯ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำการประหยัดพลังงานในคณะฯ ความสำเร็จขึ้นได้ ดังนั้น คณะฯ จึงจัดโครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน เพื่อรณรงค์ลดการใช้พลังงานและให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานให้แก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะฯ

4. วัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม

4.1 เพื่อส่งเสริมให้สำนักงานนำความรู้สำนักงานสีเขียว (Green office) ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์และมีการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน

4.2 เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Green House Gases : GHG) จากกิจกรรมต่างๆภายในสำนักงาน

4.3 เพื่อเสริมสร้างลักษณะนิสัยของบุคลากรในการอนุรักษ์พลังงาน

5. สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปรายงานการจัดกิจกรรมอบรมด้านการจัดการพลังงานภายใน หัวข้อ “จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน” ภายใต้โครงการสำนักงานสีเขียว วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 13.00-16.30 น. ณ ห้องประชุม 2204 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ พลวงษ์ศรี อาจารย์จากวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน มีวัตถุประสงค์ของการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีคุณค่าแก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

5.1 ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ผลการประเมินกิจกรรมอบรมด้านการจัดการพลังงานภายใน หัวข้อ “จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน” พบว่าผู้รับประเมินเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.2 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 46.8 และสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตร 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตร 2 ปี เทียบเข้าเรียน คิดเป็นร้อยละ 40.9

ผู้รับการประเมินเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมฯ ในลักษณะนี้ต่อไป คิดเป็นร้อยละ 100

5.2 สรุปผลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
4.1 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านวิทยากร)						
การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	59.66	35.23	9.09	0.57	0.86	4.70
ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	62.50	34.09	7.39	1.14	0.43	4.76
การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	60.23	34.66	9.09	0.57	0.86	4.71
มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการอบรม	61.36	33.52	9.66	0	0.86	4.72
การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	57.95	35.23	9.66	1.70	0.86	4.67
การตอบข้อซักถามในการอบรม	61.93	33.52	8.52	0.57	0.86	4.73
4.2 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร)						
สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	64.20	34.09	6.82	0	0.43	4.79
ความพร้อมของอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์อุปกรณ์	67.05	30.68	7.39	0	0.43	4.81
ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	57.95	35.80	10.80	0.57	0.43	4.68
4.3 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านความรู้ความเข้าใจ)						
ความรู้ ความเข้าใจเรื่องนี้ “ก่อนการอบรม”	54.55	26.70	19.89	3.98	0.43	4.52
ความรู้ ความเข้าใจเรื่องนี้ “หลังการอบรม”	61.93	32.95	10.23	0	0.43	4.73

4.4 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านการนำความรู้ไปใช้)						
สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	60.23	35.23	10.23	0	0	4.73
มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้	60.80	32.39	11.93	0.57	0	4.71
สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	62.50	32.39	10.23	0.57	0	4.74
เฉลี่ยรวม						4.71

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการอบรมครั้งนี้

- สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
- สนุกและให้ความรู้ได้ดี

6. ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

1. บุคลากรและนักศึกษาได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อย่างเป็นวิธีประหยัดพลังงาน และมีส่วนร่วมในการลดใช้พลังงานอย่างประหยัด
2. บุคลากรและนักศึกษารณรงค์ลดการใช้พลังงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า เล็งเห็นความสำคัญของการลดใช้พลังงาน

7. รายงานผลความสำเร็จตามเป้าหมาย/ตัวชี้วัด (ตามที่ตั้งไว้ในกิจกรรม)

ตัวชี้วัด	ประเภท	หน่วยนับ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
1. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย	เชิงปริมาณ	คน	200	238
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น	เชิงคุณภาพ	ร้อยละ	80	87.9
3. ร้อยละของโครงการที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	เชิงเวลา	ร้อยละ	80	100

8. รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ

แผนการใช้จ่ายงบประมาณกิจกรรม	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ
8.1 ค่าตอบแทน - ค่าตอบแทนวิทยากร 1,800 บาท (3 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท) 8.2 ค่าใช้สอย - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 3,000 บาท (จำนวน 200 คน ๆ ละ 15 บาท) รวมทั้งหมด 4,800 บาท (สี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)	8.1 ค่าตอบแทน - ค่าตอบแทนวิทยากร 1,800 บาท (3 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท) 8.2 ค่าใช้สอย - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 3,000 บาท (จำนวน 200 คน ๆ ละ 15 บาท) รวมทั้งหมด 4,800 บาท (สี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

9. ระยะเวลาในการดำเนินงานกิจกรรม

ช่วงเวลาตามแผน	ช่วงเวลาดำเนินงานตามจริง
ระหว่างวันที่ 29 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	วันที่ 21 สิงหาคม 2567 เวลา 13.00-16.30 น. ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

10. ปัญหาและอุปสรรค

- ไม่มี

11. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานกิจกรรม

- ไม่มี

12. รูปภาพประกอบการรายงานการดำเนินงานกิจกรรม





12. ผู้รายงานการดำเนินงาน

จธิธารณห์
(นางสาวชีราภรณ์ ปัตถะวโร)
ผู้รับผิดชอบกิจกรรม

ทว.บ.
(นายธนกร เคหา)
ผู้รับผิดชอบกิจกรรม

13. ได้รับทราบผลการปฏิบัติงานโดย


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย)
คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี